

# commission du codex alimentarius



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

ORGANISATION  
MONDIALE  
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

**ALINORM 04/27/18**

## **PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES**

### **COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS**

Vingt-septième session  
Genève, 28 juin – 2 juillet 2004

### **RAPPORT DE LA VINGT-SIXIÈME SESSION DU COMITÉ DU CODEX SUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE** Ålesund, Norvège, 13 – 17 octobre 2003

Note: La lettre circulaire 2003/37-FFP est incluse dans le présent document



# commission du codex alimentarius



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

ORGANISATION  
MONDIALE  
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

**CX 5/35**

**CL 2003/37-FFP**  
**Octobre 2003**

**AUX:** - Services centraux de liaison avec le Codex  
- Organisations internationales intéressées

**DU:** Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius,  
Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires  
Viale delle Terme di Caracalla, 00100, Rome (Italie)

**OBJET:** Distribution du Rapport de la vingt-sixième session du Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche (ALINORM 04/27/18)

## **A. QUESTIONS SOUMISES À LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS À SA VINGT-SEPTIÈME SESSION POUR ADOPTION**

### **Projets de norme et textes apparentés à l'étape 8 de la Procédure**

1. Projet de norme pour le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés (par. 54, Annexe II)
2. Projet de modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche (certificat sanitaire) (par. 68, Annexe III)
3. Projet d'amendement à la Norme Codex pour les langoustes, langoustines, homards et cigales de mer surgelés (par. 74, Annexe IV)

Les gouvernements qui souhaitent proposer des amendements ou formuler des observations au sujet des documents susmentionnés sont invités à les adresser par écrit conformément au Guide concernant l'examen des normes à l'étape 8 (voir Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius) au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) **avant le 10 mars 2004.**

### **Avant-projet de Code à l'étape 5/8 de la procédure**

4. Avant-projet de Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (certaines sections) (par. 113, Annexe V)

Les gouvernements qui souhaitent proposer des amendements ou formuler des observations au sujet des documents susmentionnés sont invités à les adresser par écrit conformément au Guide concernant l'examen des normes à l'étape 8 (voir Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius) au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) **avant le 10 mars 2004.**

### **Avant-projet de norme à l'étape 5 de la procédure**

5. Avant-projet d'amendement à la Norme pour les poissons salés et les poissons salés séchés de la famille des *Gadidae* (par. 183, Annexe VI).

Les gouvernements qui souhaitent formuler des observations sur les incidences que le projet d'amendement pourrait avoir sur leurs intérêts économiques sont invités à le faire par écrit, conformément à la Procédure pour l'élaboration des normes mondiales à l'étape 5, au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla. 00100, Rome (Italie) **avant le 10 mars 2004**.

## **B. DEMANDE D'OBSERVATIONS ET D'INFORMATION**

### **Avant-projets de norme et de Code à l'étape 3 de la procédure**

6. Avant-projet de code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (certaines sections) (par. 114, Annexe VIII)
7. Avant-projet de norme pour les mollusques bivalves vivants et crus (par. 132, Annexe IX)
8. Avant-projet de norme pour le caviar d'esturgeon en grains (par. 174, Annexe X)

Les gouvernements qui souhaitent présenter des observations sont invités à les adresser par écrit au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie), **avant le 30 mars 2004**.

9. Avant-projet de norme pour le poisson fumé (par. 152, Annexe XI)

Les gouvernements qui souhaitent présenter des observations sont invités à les adresser par écrit au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie), **avant le 31 janvier 2004**.

**NOTE:** Le projet d'amendement à la norme pour les bâtonnets de poisson surgelés à l'étape 7 (Annexe VII) est transmis pour examen au Comité sur l'étiquetage des denrées alimentaires et pour approbation au Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

## RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

À sa vingt-sixième session, le Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche est parvenu aux conclusions suivantes:

### **Questions soumises à la Commission pour adoption ou pour examen au Comité exécutif:**

Le Comité a:

- avancé à l'étape 8 le Projet de norme pour le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés (par. 54, Annexe II);
- avancé à l'étape 8 le Projet de modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche (certificat sanitaire) (par. 68, Annexe III);
- avancé à l'étape 8 le Projet d'amendement à la Norme Codex pour les langoustes, langoustines, homards et cigales de mer surgelés (par. 74, Annexe IV);
- avancé l'Avant-projet de sections sur l'aquaculture et les produits enrobés congelés du Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche aux étapes 5/8 (par. 113, Annexe V); et renvoyé les autres sections à l'étape 3 (par. 114, Annexe VIII);
- avancé à l'étape 5 l'Avant-projet d'amendement à la Norme pour les poissons salés et les poissons salés séchés de la famille des *Gadidae* (par. 183, Annexe VI);
- décidé d'interrompre les travaux sur l'Avant-projet de modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche (autres certificats) (par.70);
- invité le Comité exécutif à examiner s'il fallait interrompre les travaux sur l'Avant-projet d'amendement à la norme sur les sardines et produits de type sardine en conserve (*Clupea bentincki*) ou à proposer d'autres mesures appropriées (par. 7);

### **Autres questions intéressant la Commission:**

Le Comité est convenu de:

- maintenir à l'étape 4 l'Avant-projet de norme pour la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques et de pétoncles surgelée (par. 145);
- renvoyer à l'étape 3 l'Avant-projet de norme pour les mollusques bivalves vivants et crus (par. 132, Annexe IX);
- renvoyer à l'étape 3 l'Avant-projet de norme pour le caviar d'esturgeon en grains (par. 174, Annexe X);
- diffuser à l'étape 3 l'Avant-projet de norme pour le poisson fumé (par. 152, Annexe XI);
- transmettre au Comité sur l'étiquetage des denrées alimentaires et au Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage les dispositions pertinentes concernant la teneur en poisson des bâtonnets de poisson (Projet d'amendement à la Norme pour les bâtonnets de poisson surgelés à l'étape 7) (par. 196, Annexe VII);
- d'examiner plus avant à sa prochaine session la nécessité de procéder à d'autres travaux sur les thème suivants: 1) révision de la procédure pour l'inclusion d'espèces supplémentaires (par. 188); et 2) une proposition pour l'amendement de la section sur l'étiquetage de la Norme pour les sardines et les produits de type sardine en conserve (par. 198) .

## TABLE DES MATIÈRES

### Paragraphes

Ouverture de la session .....	1-2
Adoption de l'ordre du jour .....	3-5
Questions soumises au comité par la Commission du Codex Alimentarius et d'autres comités du Codex .....	6-16
Questions découlant de la FAO et de l'OMS: Évaluation des risques microbiologiques présentés par <i>Vibrio</i> Spp. ....	17-32
Projet de Norme pour le hareng de l'atlantique salé et les sprats salés .....	33-54
Modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche: Projet de modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche (Certificat sanitaire) .....	55-68
Avant-projet de modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche (Autres certificats) .....	69-70
Projet d'amendement à la norme pour les langoustes, langoustines, homards et cigales de mer surgelés .....	71-74
Avant-projet de Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche .....	75-115
Avant-projet de norme pour les mollusques bivalves vivants et traités .....	116-132
Avant-projet de norme pour la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques et de pétoncles surgelée .....	133-145
Avant-projet de norme pour le poisson fumé.....	146-152
Avant-projet de norme pour le caviar d'esturgeon en grains .....	153-174
Avant-projet d'amendement à la Norme pour les poissons salés et les poissons salés séchés .....	175-183
Document de travail sur l'inclusion d'espèces supplémentaires dans les normes Codex pour les poissons et les produits de la pêche .....	184-188
Document de travail sur la teneur en poisson des bâtonnets de poisson .....	189-196
Autres questions, travaux futurs, date et lieu de la prochaine session.....	197-200

## LISTE DES ANNEXES

		<b>Pages</b>
<b>Annexe I</b>	Liste des participants	23
<b>Annexe II</b>	Projet de norme pour le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés	34
<b>Annexe III</b>	Projet de modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche (certificat sanitaire)	42
<b>Annexe IV</b>	Projet d'amendement à la Norme Codex pour les langoustes, langoustines, homards et cigales de mer surgelés	47
<b>Annexe V</b>	Avant-projet de Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (Aquaculture et produits enrobés congelés)	54
<b>Annexe VI</b>	Avant-projet d'amendement à la Norme pour les poissons salés et les poissons salés séchés de la famille des <i>Gadidae</i>	73
<b>Annexe VII</b>	Projet d'amendement à la Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire (sections 6 et 7)	77
<b>Annexe VIII</b>	Avant-projet de Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (autres sections)	79
<b>Annexe IX</b>	Avant-projet de norme pour les mollusques bivalves vivants et [crus]	180
<b>Annexe X</b>	Avant projet de norme pour le caviar [d'esturgeon] en grains	187
<b>Annexe XI</b>	Avant-projet de norme pour le poisson fumé à chaud et pour le poisson fumé à froid pré-emballé	198





## INTRODUCTION

1) Le Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche a tenu sa vingt-sixième session à Ålesund (Norvège) du 13 au 17 octobre 2003, à l'aimable invitation du Gouvernement norvégien. La session était présidée par M. Bjørn Røthe Knudsen, Directeur régional de la Direction norvégienne des pêches et de l'aquaculture, Trondheim. La session a réuni 130 délégués et observateurs représentant 44 États membres et deux organisations observatrices. La liste complète des participants est jointe au présent rapport à l'Annexe I.

## OUVERTURE DE LA SESSION

2) La session a été ouverte par le Secrétaire d'État du Ministère de la pêche et des pêcheries, Mme Janne Johnsen, qui a souhaité la bienvenue aux délégués et souligné la nécessité d'éviter les dangers qui pourraient être transmis par les produits de la mer. Elle a attiré l'attention des délégués sur le fait que les Accords de l'Organisation mondiale du commerce sur les mesures sanitaires et phytosanitaires et sur les obstacles techniques au commerce servaient de référence dans les échanges alimentaires internationaux et que la Commission du Codex Alimentarius jouait un rôle important en assurant la protection de la santé des consommateurs et en facilitant les échanges internationaux grâce à l'élaboration de normes internationales. Notant l'importance des travaux du Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche à cet égard, elle a souhaité aux délégués une pleine réussite.

## ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (Point 1 de l'ordre du jour)<sup>1</sup>

3) Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire proposé.

### Consultation d'experts sur les biotoxines

4) Le Comité a noté qu'il fallait préciser les attributions de la Consultation FAO/OMS d'experts sur les biotoxines, ce qui pourrait être fait lors de l'élaboration du Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (point 6 de l'ordre du jour) et de l'Avant-projet de norme pour les mollusques bivalve vivants et transformés (point 7 de l'ordre du jour), et a donc décidé d'établir un groupe de travail spécial<sup>2</sup> (voir aussi par. 130 – 131).

### Évaluation des risques microbiologiques sur *Vibrio* spp

5) Faisant suite à la demande du Comité d'hygiène alimentaire d'examiner le document de travail sur les stratégies de gestion des risques pour *Vibrio* spp. dans les poissons et fruits de mer et afin de mieux utiliser les résultats du document précité dans l'élaboration du Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (Point 6 de l'ordre du jour) et de l'Avant-projet de norme pour les mollusques bivalves vivants et transformés (Point 7 de l'ordre du jour), le Comité a décidé de former un Groupe de travail *Ad Hoc*<sup>3</sup> (voir aussi par. 125 - 129).

## QUESTIONS SOUMISES AU COMITÉ PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET D'AUTRES COMITÉS DU CODEX (Point 2 de l'ordre du jour)<sup>4</sup>

6) Le Comité a noté qu'un certain nombre de questions découlant de la vingt-sixième session de la Commission étaient présentées à titre d'information ou seraient examinées plus en détail aux points pertinents de l'ordre du jour. En outre, le Comité a noté les questions présentant un intérêt pour le Comité comme suit:

### Norme pour les sardines et produits de type sardine en conserve

7) Le Comité a noté que, à sa vingt-sixième session, la Commission avait renvoyé l'Avant-projet d'amendement à la Norme pour les sardines et les produits de type sardine (*Clupea bentincki*) en conserve ayant constaté l'absence de consensus sur cette question. Le Comité a rappelé que la norme susmentionnée et l'inclusion de nouvelles espèces dans ladite norme faisaient depuis longtemps l'objet de débats au sein du Comité et qu'aucun élément nouveau n'avait été avancé pour résoudre cette question; en conséquence, il

<sup>1</sup> CX/FFP 03/1.

<sup>2</sup> Canada, Communauté européenne, Allemagne, Irlande, Japon, Nouvelle-Zélande, Norvège, Royaume-Uni et États-Unis d'Amérique.

<sup>3</sup> Canada, Communauté européenne, Japon, Norvège, Malaisie, Thaïlande, Royaume-Uni et États-Unis d'Amérique.

<sup>4</sup> CX/FFP 03/2; CX/FFP 03/2-Add.1; CX/FFP 03/2-Add.2; CX/FH 03/5-Add.3 (Document de travail sur les stratégies de gestion des risques pour *Vibrio* spp. dans les fruits de mer); CRD 5 (observations du Brésil).

demandait au Comité exécutif, en sa qualité d'organe de gestion des normes, d'examiner s'il convenait d'interrompre cette activité ou de proposer toute autre mesure appropriée.

8) Le Comité a noté la suggestion de la délégation marocaine concernant les liens existant entre l'amendement de la norme pour les sardines en conserve et les procédures pour l'inclusion d'autres espèces dans les normes pour le poisson et les produits de la pêche, inscrites au Point 12 de l'ordre du jour. Le Comité a cependant reconnu qu'il s'agissait de deux questions distinctes sur le plan de la procédure.

### **Additifs alimentaires et contaminants**

#### Plomb

9) Le Comité a pris note des travaux en cours sur la présence de plomb dans le poisson et invité les parties intéressées à fournir les données pertinentes au Comité sur les additifs alimentaires et les contaminants.

#### Méthylmercure

10) Le représentant de l'OMS a informé le Comité que le JECFA avait re-évalué le méthylmercure et indiqué que l'OMS élaborait une stratégie de communication sur les risques ciblant les gros consommateurs de poisson et les sous-groupes sensibles de la population.

11) Le Comité a rappelé que, à la suite de l'adoption des limites indicatives pour le méthylmercure (1991), le Comité avait démarré des travaux sur l'établissement d'une liste de poissons prédateurs à la demande de la Commission. Le Comité avait informé le Comité exécutif des difficultés que présentait ce travail et le Comité exécutif avait demandé au Comité sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) d'entreprendre une nouvelle analyse des risques (1996). À sa vingt-neuvième session, le CCFAC était convenu de reporter toute décision après que le JECFA ait réalisé l'évaluation des risques nécessaire (1997). Le Comité a rappelé que, dans l'attente de nouvelle information, l'élaboration de la liste de poissons prédateurs avait été suspendue mais n'avait pas été formellement interrompue.

12) Le Comité a donc décidé de demander l'avis du Comité exécutif sur l'opportunité de mettre fin à l'établissement d'une liste de poissons prédateurs et de donner des instructions sur la façon dont les travaux futurs devaient se dérouler au sein du CCFFP et du CCFAC compte tenu de la nouvelle évaluation des risques pour le méthylmercure.

#### Chlore actif

13) Le représentant de l'OMS a indiqué que, suite aux débats sur l'utilisation du chlore actif, le Comité sur les additifs alimentaires et les contaminants était convenu d'élaborer un avant-projet de Code d'usages pour l'utilisation du chlore actif et que l'OMS examinerait et évaluerait les risques et les avantages pour la santé de l'utilisation du chlore actif dans la transformation alimentaire, en tenant compte des aspects de sécurité microbiologique et chimique lors du réexamen des *Directives sur la qualité de l'eau potable* de l'OMS.

### **Méthodes d'analyse et d'échantillonnage**

14) Le Comité a noté que le Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage n'avait pas entériné les méthodes pour l'activité de l'eau (AOAC 978.18) et pour les cendres insolubles dans l'acide figurant dans la Norme pour les anchois salés séchés. Ne disposant d'aucune autre information, le Comité a invité les États membres à fournir les précisions demandées pour examen à la prochaine session du CCMAS (mars 2004).

15) Le Comité a examiné le document sur « l'Utilisation des résultats d'analyse: échantillonnage, relation entre le résultat d'analyse, l'incertitude des mesures, les coefficients de récupération et les dispositions figurant dans les normes Codex » qui soulignait la nécessité de prendre en considération tous ces facteurs connexes dans l'élaboration de dispositions particulières pour les normes Codex et la sélection des méthodes d'analyse.

16) La délégation du Royaume-Uni a indiqué que l'incertitude devrait toujours être envisagée et prise en compte lors de l'établissement de dispositions spécifiques dans les normes Codex. Le Comité a estimé que les concepts présentés dans le document devraient être pris en compte dans les travaux futurs sur les normes à l'étude, telles que les mollusques bivalves, qui comprennent des limites pour les biotoxines et des limites microbiologiques. Il est aussi convenu que le Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage devrait poursuivre ses activités afin de donner des orientations aux Comités de produits dans ce domaine.

## B. QUESTIONS DÉCOULANT DE LA FAO ET DE L'OMS

### Évaluation des risques microbiologiques présentés par *Vibrio Spp*

17) Le représentant de l'OMS a informé le Comité des activités passées et en cours sur les évaluations des risques microbiologiques suivantes.

18) À la demande du CCFH, l'OMS et la FAO ont entrepris des évaluations des risques pour *Salmonella* spp. dans les poulets de chair et les œufs et pour *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer en 2000. En 2001, les travaux ont démarré sur *Vibrio parahaemolyticus* dans la palourde rouge, le poisson mangé cru et les huîtres, *Vibrio vulnificus* dans les huîtres, *Vibrio cholerae* dans les crevettes tropicales destinées à l'exportation et *Campylobacter jejuni* dans les poulets.

19) En ce qui concerne les travaux d'évaluation des risques sur *Vibrio* spp, deux réunions de la JEMRA ont été tenues pour analyser les conclusions du groupe de rédaction d'experts: la première consultation d'experts en juillet 2001 à Genève, était axée sur la caractérisation des dangers et l'évaluation de l'exposition, la seconde en août 2002 à Bangkok, portait sur la caractérisation des risques et les réponses aux questions transmises par le CCFPP.

20) Cinq évaluations des risques se trouvaient alors à des stades divers d'avancement.

#### *Vibrio parahaemolyticus* dans les huîtres

21) L'approche adoptée est d'utiliser le projet d'évaluation des risques de la Food and Drug Administration (FDA) (USA) concernant l'impact pour la santé publique de la présence de *Vibrio parahaemolyticus* dans le modèle de mollusques et crustacés (FDA-VPRA) et de le perfectionner pour pouvoir intégrer des données provenant d'autres pays (Nouvelle-Zélande, Australie, Canada et Japon). Le modèle FDA-VPRA contient plusieurs liaisons fondamentales entre la prévalence de *V. parahaemolyticus* dans les huîtres et la température, notamment la température des eaux de récolte et des huîtres tout au long de la chaîne après récolte – détaillant - consommation. L'objectif de l'évaluation internationale des risques était de prendre le modèle FDA-VPRA mis au point pour un scénario particulier et de l'étendre aux consommateurs dans d'autres pays.

22) Le modèle peut être utilisé pour montrer l'incidence des stratégies d'atténuation. Par exemple, les incidences des atténuations possibles après récolte peuvent être évaluées dans des simulations de Monte Carlo:

- Réduction du temps avant réfrigération (refroidissement rapide)
- Traitement thermique.
- Congélation/Entreposage frigorifique

23) Les incidences de ces atténuations sur la probabilité de maladie seront communiquées lorsque l'évaluation des risques sera terminée.

#### *Vibrio vulnificus* dans les huîtres

24) L'approche consistant à étendre le modèle VPRA FAO/OMS de *V. parahaemolyticus* dans les huîtres au modèle *V. vulnificus* facilite considérablement le processus d'évaluation des risques. Le cadre VPRA FAO/OMS et de nombreux des intrants du modèle étaient applicables pour modéliser *V. vulnificus* dans les huîtres aux États-Unis et les données disponibles étaient suffisantes pour effectuer une évaluation des risques utile. La caractérisation des risques était utilisée pour évaluer l'efficacité potentielle de la réduction des concentrations de *V. vulnificus* dans les huîtres qui peut être obtenue par les différentes stratégies d'atténuation.

25) L'évaluation des risques montrait la réduction prévue de maladie en introduisant un procédé qui obtient le critère de seuil < 3 MPN/gramme. L'évaluation des risques montrait aussi l'impact de la période non réfrigérée sur le nombre attendu de maladies et la réduction de la maladie découlant de la consommation d'huîtres crues récoltées dans des zones conchylicoles dont la salinité est >30ppt par rapport aux huîtres récoltées dans des zones à salinité modérée, quel que soit la température.

#### *Vibrio parahaemolyticus* dans les palourdes rouges

26) La palourde rouge est présumée être un vecteur de l'infection à *V. parahaemolyticus* d'origine alimentaire. Toutefois, il n'y a pas de preuve épidémiologique directe établissant un rapport direct entre la consommation de palourde rouge et l'infection à *V. parahaemolyticus*. Cette évaluation des risques cherche

à estimer le risque dû à la consommation de palourdes rouges sur la base de données recueillies en Thaïlande.

### ***Vibrio parahaemolyticus* dans le poisson consommé cru**

27) Pour répondre à la question de gestion des risques concernant l'impact que pouvait avoir le lavage du poisson avec de l'eau de mer désinfectée ou avec de l'eau potable après récolte ou au moment de la préparation, le groupe de rédaction d'experts a axé son étude sur une espèce, le Chinchard qui consommé couramment sous forme de « Sashimi » (filet de poisson en tranche) et qui serait responsable d'épidémies à *V. parahaemolyticus* d'origine alimentaire au Japon, et a mis au point un modèle d'évaluation quantitative des risques.

### ***Vibrio cholerae* dans les crevettes tropicales destinées à l'exportation**

28) Un modèle d'évaluation semi quantitative des risques « de la production à la consommation » a été élaboré pour estimer le risque de choléra dû à la consommation de crevettes tropicales importées. Le risque d'attraper le choléra par la consommation de crevettes tropicales importées est très faible. Cependant, des recherches ultérieures devront être menées pour éliminer les lacunes dans les données indiquées plus haut.

29) Les cinq évaluations des risques seront bientôt achevées, et feront l'objet d'un examen critique par des experts ayant des compétences différentes ; elles seront ensuite éditées et publiées sous forme de document technique et de résumé interprétatif.

30) Le représentant de l'OMS a aussi communiqué les réponses aux questions posées par ce Comité. Celles-ci reposent sur les avis techniques des participants à la Consultation d'experts de Bangkok et sur le travail réalisé dans le cadre de l'évaluation VPRA FAO/OMS.

### **Autres questions**

31) Le Comité a noté l'information concernant la prochaine Consultation FAO/OMS d'experts sur l'évaluation de la sécurité sanitaire des animaux génétiquement modifiés, y compris les poissons (Rome, 17-21 novembre 2003) et la Consultation FAO/OMS/OIE d'experts sur l'utilisation non humaine d'antibiotiques et sur la résistance aux antibiotiques (Rome, 1-5 décembre 2003).

32) Le représentant de la FAO a indiqué qu'une version actualisée du document technique FAO *Assessment and Monitoring of Seafood Safety and Quality* avait été récemment publiée.

### **PROJET DE NORME POUR LE HARENG DE L'ATLANTIQUE SALÉ ET LES SPRATS SALÉS (Point 3 de l'ordre du jour)<sup>5</sup>**

33) Le Comité a rappelé que, à sa dernière session, la Commission avait adopté la norme ci-dessus à l'étape 5 et que celle-ci avait été distribuée pour observations à l'étape 6.

34) Le Comité a examiné le projet de norme section par section et, outre des corrections rédactionnelles, a procédé aux modifications suivantes.

#### **Section 2.1 Définition du produit**

35) Afin de laisser aux États membres la possibilité d'assurer le degré nécessaire de protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne *Clostridium botulinum*, le Comité est convenu d'ajouter une nouvelle phrase à la fin du paragraphe, comme suit:

*« Les pays où les produits doivent être consommés peuvent autoriser ce produit à l'état non éviscéré ou peuvent exiger l'éviscération, soit avant soit après la transformation, car la marge d'erreur dans le contrôle de Clostridium botulinum est faible même lorsque de bonnes pratiques sont suivies et les conséquences sont graves ».*

#### **Section 2.2 Définition du procédé**

36) Le Comité a modifié la seconde phrase de cette section afin de préciser que non seulement la température mais aussi la durée doivent être suffisants pour contrôler le développement de *Clostridium botulinum*.

---

<sup>5</sup> ALINORM 03/18, Annexe IV; CX/FFP 03/3 (observations du Brésil, de l'Iran); CX/FFP 03/3-Add.1 (observations du Canada, d'Israël, des États-Unis); CX/FFP 03/3-Add.2 (Risk Profile *Clostridium botulinum* in Salted Atlantic Herring and Sprat); CRD 5 (observations du Brésil); CRD 7 (observations de la Norvège); CRD 9 (observations du Danemark).

### **Section 2.2.2.1 Poisson très légèrement salé**

37) Le Comité a précisé que la limite inférieure de la teneur en sel en phase aqueuse devait être supérieure à 1 g/100 g en phase aqueuse.

### **Section 2.2.3 Températures de stockage**

38) Afin de garantir la santé publique, le Comité a précisé que le poisson très légèrement salé doit être conservé à l'état congelé après transformation.

### **Section 3.1 Poisson**

39) Le Comité a ajouté une phrase à la fin de la section afin d'indiquer que la chair de poisson ne doit pas être évidemment infestée de parasites.

### **Section 3.4 Décomposition**

40) Le Comité a précisé que les produits ne doivent pas contenir plus de 10 mg d'histamine par 100 g de chair de poisson.

### **Section 4 Additifs alimentaires**

41) Le Comité a corrigé la catégorie fonctionnelle pour les acides ascorbique et citrique.

42) Le Comité a noté que la Norme générale pour les additifs alimentaires incluait une concentration pour le gallate de propyle dans la catégorie 9.2.5 « Poisson et produits de la pêche, fumés, séchés, fermentés et/ou salés, y compris mollusques, crustacés et échinodermes » mais a décidé de supprimer cet additif de la liste actuelle car son utilisation n'est pas techniquement justifiée dans le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés. Il a été noté que certains des produits couverts par la dite catégorie d'aliments dans la Norme générale pour les additifs alimentaires seraient affectés. La section sur les additifs ayant déjà été approuvée, le Comité a décidé de transmettre cet amendement au Comité sur les additifs alimentaires et les contaminants pour approbation.

### **Section 5 Hygiène**

43) Le Comité, ayant noté que les matières étrangères (par exemple, morceaux de verre) pouvaient être la cause de problèmes de santé publique, a ajouté une nouvelle Section 5.6 à cet effet.

### **Section 6 Étiquetage**

44) Le Comité a inclus une section distincte, Section 6.2, sur l'étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail, pour des raisons de cohérence avec les dispositions d'étiquetage des autres normes.

### **Section 7.1 Plan d'échantillonnage pour les conteneurs (barils)**

45) Le Comité a décidé de modifier le libellé de 7.1 i) et d'utiliser l'énoncé des dispositions d'échantillonnage figurant dans la norme sur le poisson surgelé afin de donner des orientations plus claires. Il a aussi précisé les dispositions d'échantillonnage pour la détermination des microorganismes pathogènes et des parasites ainsi que celles pour l'histamine aux paragraphes 7.1 ii) et iii).

### **Section 7.4 Détermination de la teneur en eau**

46) Le Comité a noté que la détermination de la teneur en eau devrait être effectuée conformément à la méthode AOAC 95046B. Le Comité s'est demandé si cette méthode était nécessaire ou s'il fallait la remplacer par l'activité de l'eau. La délégation norvégienne a précisé qu'une telle méthode était nécessaire car le produit est défini par la teneur en sel en phase aqueuse et non dans la chair du poisson.

### **Section 7.7 Détermination du poids net**

47) Le Comité a décidé de clarifier les dispositions relatives au calcul du poids net et inséré un paragraphe à cet effet.

### **Section 7.8 Détermination du poids égoutté**

48) Le Comité est convenu de supprimer la Section 7.8 car la détermination du poids net était suffisante compte tenu des pratiques actuelles.

### **Section 8.1.2 Parasites**

49) Le Comité a débattu longuement la détection de parasites visibles à propos des unités défectueuses. Certaines délégations étaient d'avis que les produits destinés à une transformation ultérieure devaient être

exemptés de l'examen tandis que d'autres estimaient que l'examen devait concerner non seulement les produits pour une transformation ultérieure mais aussi ceux destinés à la consommation directe dans l'échantillon de la portion comestible. Le Comité a décidé de maintenir le libellé actuel de la Section 8.1.2 et ajouté un nouvel appendice pour préciser la méthodologie de la détermination de la présence de parasites visibles.

### **Section 8.1.3 Odeur et saveur/goût**

50) Le Comité a noté que le personnel ayant une formation en évaluation organoleptique pouvait ressentir une « sensation de brûlure » qui pouvait se produire même en présence de faibles niveaux d'histamine, et a donc ajouté cette sensation aux exemples relatifs à la décomposition. La sensation de brûlure devrait être confirmée par la suite par l'analyse chimique.

### **Section 9 Acceptation du lot**

51) Le point iii) sur les critères d'acceptation, jugé superflus, a été supprimé et les références aux sections figurant aux points iv) (maintenant point iii) ont été corrigées.

### **Appendices**

52) En ce qui concerne l'appendice II, la délégation allemande a informé le Comité que des études étaient en cours sur les traitements pour tuer les nématodes mais qu'il restait encore un travail important avant d'achever cette section.

53) Le Comité a précisé la méthode de détermination de la teneur en sel de l'appendice III et transféré la référence à la Section 7.3. La référence à l'appendice IV a été supprimée, la méthode de détermination de l'eau étant indiquée à la Section 7.4 (voir par. 46).

### **État d'avancement du projet de norme pour le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés**

54) Le Comité est convenu d'avancer le projet de norme à l'étape 8 pour adoption définitive par la Commission du Codex Alimentarius à sa vingt-septième session (voir Annexe II).

### **CERTIFICATS POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE (Point 4 de l'ordre du jour)**

#### **PROJET DE MODÈLE DE CERTIFICAT POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE (Point 4a de l'ordre du jour)<sup>6</sup>**

55) Le Comité a rappelé que la Commission, à sa vingt-sixième session, avait adopté le Projet de modèle de certificat à l'étape 5, et que des observations avaient été sollicitées par lettre circulaire CL 2003/30-FFP. Le Comité a examiné le texte section par section et a fait les amendements et les observations ci-après.

56) La délégation italienne, s'exprimant au nom des États membres de l'Union européenne, a attiré l'attention du Comité sur les observations de la CE formulées dans le document de séance CRD 4, et en particulier sur la nécessité de traiter la question de l'autorité compétente ayant juridiction au regard des bateaux comme par exemple les bateaux usine afin de garantir des systèmes de certification fiables. Le Comité est convenu que de nouvelles questions de fond ne pouvaient être introduites à ce stade, le document étant à l'étape 7 mais que des travaux seraient nécessaires ultérieurement sur la question de la certification et de l'autorité compétente ayant juridiction au regard des bateaux.

### **Définitions**

57) Le Comité a décidé d'ajouter une référence à l'autorité compétente dans la définition des « organismes de certification » à des fins de clarification et procédé à une modification analogue à la section 5.2.4.

### **Section 5. Format et utilisation des modèles de certificat**

58) À la section 5.1.1 Modèle de certificat sanitaire, le Comité est convenu de remplacer, dans la version anglaise, « shipment » par « consignment » conformément à la pratique actuelle.

<sup>6</sup> ALINORM 03/18 - Annexe V, CL 2003/30-FFP, CX/FFP 03/4 (observations de la Côte d'Ivoire, des États-Unis d'Amérique), CRD 1 (observations du Canada), CRD 3 (observations d'Australie), CRD 4 (observations de la CE), CRD 9 (observations du Danemark)

### **Section 5.2.1 Numéro de référence**

59) Le Comité a décidé de remplacer « Numéro de référence » par « Numéro d'identification », ce qui est la pratique actuelle, et a modifié l'appendice en conséquence.

60) Le Comité a longuement débattu de la situation où plus d'un certificat est établi. La section a été amendée pour indiquer que l'identification doit correspondre à un seul certificat, et devrait être autorisée par l'autorité compétente du pays exportateur. Il a aussi été décidé que les informations supplémentaires requises à titre provisoire pouvaient être insérées sous forme d'addendum ou d'attestation, et que tout addendum devait avoir le même numéro d'identification que le certificat principal et la même signature.

### **Section 5.2.2 Pays d'expédition**

61) Le Comité a décidé de supprimer la première phrase entre crochets et de préciser la responsabilité de l'autorité compétente dans le pays d'expédition.

### **Section 5.2.7 Identification du lot/datage**

62) La délégation iranienne a proposé de faire état de l'identification du conteneur au lieu de l'identification du lot étant donné les difficultés rencontrées dans la pratique pour l'identification du lot. Le texte a cependant été conservé sous sa forme actuelle et le Comité a noté que les modalités d'inspection dans la pratique relevaient de la responsabilité de chaque pays.

### **Section 5.2.9 Attestation**

63) Le Comité a modifié la section afin d'indiquer que l'attestation ne portait pas sur le produit lui-même mais sur le statut de l'établissement vis-à-vis de l'autorité compétente et sur l'existence d'un programme HACCP et sanitaire.

### **Section 5.2.12 Sceau et signature**

64) Le Comité a décidé que la section devrait s'appliquer tant à la certification imprimée qu'à la certification électronique, tout en insistant sur la nécessité de réduire le plus possible les risques de fraude.

### **Appendice**

65) Le Comité a amendé l'appendice compte tenu des changements apportés aux sections précédentes et fait quelques modifications rédactionnelles. Le Comité est convenu de présenter dans des colonnes distinctes la description et les noms scientifiques.

66) Après discussion, le Comité a reconnu que l'organisme de certification s'il est différent de l'autorité compétente devra être officiellement agréé par l'autorité compétente pour établir des certificats.

67) Le Comité a décidé de remplacer « inspecteur officiel » par « agent de certification » conformément aux *Directives pour une présentation générique des certificats officiels et l'établissement et la délivrance de certificats*.

### **État d'avancement du Projet de modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche (Certificat sanitaire)**

68) Le Comité est convenu d'avancer le Projet de modèle de certificat à l'étape 8 pour adoption finale par la Commission du Codex Alimentarius, à sa vingt-septième session (voir Annexe III).

### **AVANT-PROJET DE MODÈLE DE CERTIFICAT POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE (AUTRES CERTIFICATS) (Point 4b de l'ordre du jour)<sup>7</sup>**

69) Le Président a noté que les États membres avaient exprimé dans leurs observations écrites des préoccupations diverses relatives à l'élaboration des modèles de certificat qui nécessitent une certification lot par lot à des fins autres que l'inspection sanitaire. Le Comité est convenu que la question des certificats supplémentaires requis dans certaines circonstances avait été traitée dans le cadre du projet de modèle de certificat sanitaire examiné ci-dessus et qu'il n'était pas nécessaire de procéder à d'autres travaux pour les autres certificats.

### **État d'avancement de l'avant-projet de modèle de certificat (autres certificats)**

<sup>7</sup> ALINORM 03/18 - Annexe X, CX/FFP 03/5 (observations du Canada, des États-Unis d'Amérique), CX/FFP 03/5-Add.1 (États-Unis d'Amérique: observations supplémentaires), CRD 3 (observations de l'Australie), CRD 4 (EC), CRD 5 (Brésil)

70) Compte tenu de la discussion susmentionnée, le Comité est convenu d'interrompre les travaux sur l'élaboration de l'avant-projet de modèle de certificat (autres certificats).

### **PROJET D'AMENDEMENT À LA NORME POUR LES LANGOUSTES, LANGOUSTINES, HOMARDS ET CIGALES DE MER SURGELÉS (Point 5 de l'ordre du jour)<sup>8</sup>**

71) Le Comité a rappelé que, à sa vingt-sixième session, la Commission avait adopté le projet d'amendement à l'étape 5 et l'avait avancé à l'étape 6 de la procédure.

72) La délégation du El Salvador, se référant à ses observations écrites, a indiqué que les études taxonomiques montraient que l'espèce *Pleuroncodes planipes* appartenait à la famille des *Galatheidæ*. Cette espèce était commercialisée et étiquetée sous le nom de « Squat Lobster » ou Galatée dans certains pays, et la FAO avait effectué des études sur cette ressource démersale sur les côtes de l'Amérique centrale. La délégation a proposé de l'inclure dans l'amendement au Projet de norme pour les langoustes, langoustines, homards et cigales de mer surgelés. Cette proposition a reçu le soutien de plusieurs délégations.

73) Certaines délégations ont contesté l'inclusion de *Pleuroncodes planipes* dans le Projet d'amendement à un stade aussi avancé d'élaboration. La délégation française a indiqué que le mandat confié au Comité par lettre circulaire CL 2003/3-FFP se limitait à l'inclusion des espèces *Cervimunida johnii* et *Pleuroncodes monodon*. Le Comité a toutefois estimé qu'il ne s'agissait pas de l'adjonction d'une nouvelle espèce mais de l'élargissement de la norme afin de couvrir un nouveau type de produit appelé « Squat Lobster » ou Galatée. Le Comité a approuvé la proposition du El Salvador visant à inclure l'espèce *Pleuroncodes planipes* dans la norme pour les langoustes, langoustines, homards et cigales de mer surgelés.

### **État d'avancement du Projet d'amendement à la norme pour les langoustes, langoustines, homards et cigales de mer surgelés**

74) Le Comité a décidé d'avancer le Projet d'amendement sur l'inclusion des « Squat Lobster » ou Galatée (espèce *Cervimunida johnii*, *Pleuroncodes monodon* et *Pleuroncodes planipes*) à l'étape 8 pour adoption par la Commission (voir Annexe IV).

### **AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LE POISSON ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE (Point 6 de l'ordre du jour)<sup>9</sup>**

75) Le Comité a rappelé que plusieurs sections du Code avaient été adoptées par la Commission et que les autres sections avaient été diffusées pour observations à l'étape 3 par lettre circulaire CL 2003/6-FFP. Conformément à la décision prise à la dernière session, un Groupe de travail s'est tenu avant la session pour examiner les avant-projets de sections, en particulier celles consacrées à l'aquaculture et aux mollusques bivalves.

76) M. Alfred Bungay (Canada), président du Groupe de travail, a présenté ses conclusions, qui avaient été insérées dans le texte révisé par le Groupe de travail, composé du Canada, de la France et du Royaume-Uni. La cohérence des sections dans l'ensemble a aussi été vérifiée, y compris les expressions « dangers potentiels » et « défauts potentiels ». Le Comité a noté que le Groupe de travail était convenu des points essentiels suivants.

#### Aquaculture

- Le champ d'application a été élargi pour inclure tous les animaux aquatiques, sauf les espèces mammifères, mais à l'exclusion des mollusques bivalves couverts par la section 7 du Code. La définition de « aquaculture » a été révisée en conséquence.
- Il a été admis que les activités aquicoles devaient être menées de façon responsable non seulement en termes d'impact sur la santé humaine mais aussi de conséquences pour l'environnement, y compris les aspects écologiques et ceux touchant à la santé des poissons. Une section « Préambule » a donc été ajoutée, qui souligne dès le début ces concepts et fait référence au « Code de conduite pour une pêche responsable » de la FAO. La section d'introduction a donc été réordonnée de façon plus logique et les suppressions qui s'imposaient ont été effectuées.

<sup>8</sup> ALINORM 03/18, Annexe VI, CL 2003/30-FFP, CX/FFP 03/6 (observations du El Salvador).

<sup>9</sup> CL 2003/6-FFP, CX/FFP 03/7 (observations du Canada, de la Finlande, de l'Allemagne, de la Pologne), CX/FFP 03/7-Add.1 (observations du Royaume-Uni, des États-Unis d'Amérique), CX/FFP 03/7-Add.2 (États-Unis d'Amérique, CE); CRD 3 (Australie), CRD 5 (Brésil), CRD 6 (Rapport du Groupe de travail), CRD 9 (Danemark), CRD 8 (observations supplémentaires des États-Unis d'Amérique).



- D'autres définitions ont été ajoutées, tandis que des sous-sections, y compris les références pertinentes à des codes internationaux, ont été révisées.

### Mollusques bivalves

- Par manque de temps, le Groupe de travail a examiné le texte jusque y compris la section 7.2 – Classement et contrôle des zones conchyliques. Les principaux points suivants ont été convenus:
- Il a été précisé que le champ d'application couvre par principe les mollusques bivalves vivants et crus et aucune modification spécifique à cet égard n'a été faite par manque de temps.
- Plusieurs définitions et certaines sous-sections ont été révisées et figurent au document joint.
- On a longuement débattu la proposition visant à inclure « mollusques bivalves traités après récolte » et la manière dont ceux-ci pourraient être pris en compte dans la présente section. Une définition de « Mollusques bivalves traités après récolte » a été proposée et placée entre crochets pour examen ultérieur par le Comité.

77) Le Comité a remercié le Groupe de travail et le Groupe de rédaction pour l'excellent travail accompli pour faciliter la discussion sur plusieurs questions de nature complexe. Le Comité a examiné le texte révisé proposé par le Groupe de travail (CRD 6) et fait les amendements et observations qui suivent.

### **Section 2.2 Définitions - Aquaculture**

78) La définition a été modifiée afin de préciser que les reptiles et les amphibiens étaient exclus et les amendements nécessaires ont été apportés. Le Comité a décidé que lorsque le poisson était placé à titre provisoire dans un établissement aquicole, il devrait être couvert par le Code afin de contrôler les dangers pour la santé. Il a donc été décidé que l'aquaculture couvrirait l'élevage d'animaux aquatiques « durant une partie ou la totalité de leur cycle biologique » selon la proposition de la délégation malaisienne.

79) Le Comité est convenu de remplacer « animaux aquatiques » par « poisson » dans l'ensemble du texte pour des raisons de cohérence avec la définition.

80) En ce qui concerne les « Bonnes pratiques d'aquaculture », le Comité a supprimé la référence au bien être des animaux, cette question étant traitée dans le Préambule.

81) Après un long débat sur les définitions de « Produits chimiques » et « Résidus » le Comité a décidé de supprimer les exemples figurant dans ces définitions afin d'éviter toute confusion avec des termes déjà définis, et de supprimer la définition de « Polluants ». Dans la définition de « Médicaments vétérinaires », la référence aux crustacés a été supprimée pour des raisons de cohérence avec la définition Codex.

82) Le Comité a approuvé les propositions de la délégation thaïlandaise visant à assurer la cohérence des définitions de l'élevage extensif, semi intensif et intensif.

### **Section 6. Production aquicole**

83) Le Comité a approuvé l'inclusion du Préambule proposé et ajouté une référence au bien être des poissons en liaison avec la santé des poissons, au deuxième paragraphe.

#### **6.2 Identification des dangers potentiels**

84) Le Comité a décidé que l'eau dans les systèmes clos de recyclage doit être constamment « rafraîchie » plutôt que « purifiée » et la dernière sentence a été modifiée en conséquence.

85) À la section 6.3.1 Aliments, le Comité a décidé que seuls les produits du poisson devaient figurer au point huit et a supprimé la référence aux déchets d'abattoir, qui sont traités au point neuf.

86) À la section 6.3.2 Médicaments vétérinaires, le Comité a décidé de conserver les deux derniers paragraphes sans les crochets. Il a été précisé que lorsque la concentration en médicament dépasse la LMR, l'abattage devrait être différé jusqu'à ce que le poisson satisfasse aux exigences de LMR.

87) À la section 6.3.2 et 6.3.5, le Comité est convenu de remplacer « traçabilité » par « traçage du produit » conformément au texte adopté à la section 3.7 et à la décision antérieure du Comité à cet égard. Certaines délégations ont accepté cette décision pour ce qui concerne le Code mais ont indiqué que la question de traçabilité/traçage du produit était encore à l'étude et que de façon générale les deux expressions devraient être utilisées.

88) À la section 6.3.6, le Comité a supprimé le dernier point, le Préambule renvoyant déjà aux textes de l'OIE.

### **Section 2.3 Définitions – Mollusques bivalves**

89) Le Comité est convenu de modifier la définition de « Zone conchylicole » à des fins de clarification. Dans la définition de « Épuration », le Comité a supprimé la mention « des bacs ou des viviers ou des cadres flottants », ces précisions n'étant pas essentielles pour la définition et la pratique pouvant différer d'un pays à l'autre. Dans la définition de « Reparcage », le Comité a précisé que les mollusques devaient être transportés dans une zone conchylicole ou une zone de rétention acceptable afin de réduire la contamination à un niveau acceptable pour la consommation humaine.

90) En ce qui concerne la définition « Traitement après récolte », le Comité a longuement débattu le Champ d'application et l'utilisation de ces traitements. La délégation canadienne, appuyée par d'autres délégations, a indiqué que pour tenir compte des dangers présentés par les biotoxines, le Code devrait couvrir les bivalves destinés tant à la consommation directe qu'à une transformation ultérieure.

91) L'observateur de la CE a exprimé l'avis que le code ne devrait s'appliquer qu'aux mollusques vivants car les mollusques sont reçus et expédiés vivants dans le centre de distribution et c'est là que l'inspection a lieu. L'observateur a aussi signalé que les produits ayant subi un traitement après récolte devraient être considérés comme semi traités et exclus du Code.

92) D'autres délégations ont indiqué que la définition de « centre de distribution » était différente dans d'autres pays, en ce sens que celui-ci recevait des mollusques vivants mais qu'il n'était pas nécessairement conçu pour expédier uniquement des mollusques vivants et que plusieurs traitements appliqués à des fins de sécurité sanitaire n'avaient pas d'incidence sur le fait que les mollusques étaient crus.

93) La délégation des États-Unis d'Amérique a indiqué que les traitements après récolte étaient appliqués pour éliminer ou réduire des organismes ciblés, et en particulier *Vibrio vulnificus* qui ne pouvaient pas être éliminés par les procédés courants de classement et de contrôle des eaux. Les traitements après récolte avaient été examinés en tant que mesures de contrôle dans le cadre de la Consultation FAO/OMS d'experts sur *Vibrio* spp. et représentaient la seule alternative possible à la fermeture de la zone conchylicole. La délégation a aussi signalé que les qualités organoleptiques des bivalves crus étaient conservées et que ce type de produits devrait être couvert par le Code.

94) L'observateur de la CE, ayant noté la demande de la délégation des États Unis d'Amérique d'inclure un « Traitement après récolte » afin de résoudre certains problèmes comme par exemple la présence de *Vibrio vulnificus* dans certaines eaux, s'est déclaré prêt à examiner ce point de manière approfondie lorsque des données plus nombreuses seraient disponibles, dans l'objectif d'apporter une solution spécifique à un problème spécifique.

95) Le Comité a reconnu qu'il était impossible de parvenir à un consensus à ce stade et décidé que le titre serait « mollusques bivalves vivants et crus », en mettant « crus » entre crochets, ainsi que la définition de « Traitement après récolte ». Le Comité est convenu de renvoyer les sections 2.3 et 7 à l'étape 3 pour nouvelles observations, la délégation des États-Unis d'Amérique étant chargée d'élaborer un texte supplémentaire sur les raisons qui justifient le traitement après récolte, parallèlement au diagramme des opérations (7.1). Le Comité a aussi décidé d'utiliser « centre d'expédition » au lieu de « centre de distribution ».

96) Le Comité a noté que, par manque de temps, il ne serait pas possible de mettre au point toutes les autres sections du Code et décidé d'examiner la Section 10. Transformation des produits de la pêche enrobés surgelés et les définitions connexes. Il a été rappelé que la section avait été élaborée par les délégations de l'Allemagne et des États-Unis d'Amérique et que plusieurs aspects avaient un rapport avec la Section 8 couvrant le poisson congelé.

### **Section 2.6 Définitions – Produits de la pêche enrobés surgelés**

97) Le Comité a décidé de clarifier la définition de « Sciage » et approuvé les autres définitions. Le Comité a décidé que la Section devait se limiter aux produits du poisson enrobés à ce stade, car les mollusques enrobés pourraient être considérés plus tard et les crevettes enrobés seraient couvertes par la section sur les crevettes.

### **Section 10. Transformation des produits de la pêche enrobés surgelés**

98) Le Comité a corrigé la description des dangers et défauts potentiels dans l'ensemble du texte pour assurer la cohérence au sein de la section et dans l'ensemble du Code.

### **Section 10.2.1 Dangers**

99) Le Comité a décidé d'inclure un nouveau texte concernant le contrôle du développement de microbes et de la formation de toxines provenant de *Staphylococcus aureus* et de *Bacillus cereus*, comme proposé par la délégation canadienne et amendé après discussion.

### **Section 10.3.1 Réception des matières premières**

100) Le titre de la section 10.3.1 a été remplacé par « Réception » et la première phrase a été supprimée car la section ne s'applique pas uniquement à la réception des matières premières. À la section 10.3.1.3 Matériaux d'emballage, le Comité a décidé d'ajouter une recommandation concernant la vérification de l'étiquetage pré-imprimé.

### **Section 10.3.2 Entreposage**

101) Le Comité a décidé de remplacer le texte actuel de 10.3.2.1 Poisson (entreposage en congélateur) par une référence à la section 8.1.3 et d'ajouter une nouvelle section 10.3.2.2. Entreposage frigorifique renvoyant à la section 8.1.2.

102) Le Comité est convenu d'inclure une nouvelle section 10.3.3 Réchauffement des blocs ou filets de poisson (après 10.3.2 Entreposage des matières premières) afin de donner des conseils techniques pour le réchauffement des blocs, sur proposition des délégations du Canada et de la Nouvelle-Zélande.

### **Section 10.3.3 Déballage**

103) Le Comité a précisé que le dernier point s'appliquait en cas d'interruption du processus de production.

### **Section 10.3.4 Production des parties de chair de poisson**

104) À la Section 10.3.4.1 Sciage, le Comité a décidé que la sciure devrait être recueillie dans des récipients spéciaux lorsqu'elle est utilisée pour transformation ultérieure. Une nouvelle section a été ajoutée (après Sciage) sur l'Application d'additifs et d'ingrédients et l'encadré correspondant a été inclus dans le diagramme des opérations. À la section 10.3.4.2 Moulage, les conseils techniques ont été amendés pour inclure le moulage mécanique des mélanges de poisson.

### **Section 10.3.5 Séparation des morceaux**

105) Un nouveau point a été ajouté pour indiquer que les morceaux brisés, malformés ou ne correspondant pas aux spécifications devraient être retirés de la production.

### **Section 10.3.7 Préfriture**

106) La délégation japonaise a exprimé l'avis que le texte devrait prendre en compte la durée et pas seulement la température de la friture. Après discussion, et notant que la préfriture était un processus très bref, le Comité a décidé d'ajouter une référence à la température de l'huile au deuxième point. Le Comité a aussi décidé de faire référence aux produits de dégradation plutôt que d'oxydation de la graisse, cette expression était plus générale et permettait de couvrir la polymérisation.

### **Section 10.3.8 Recongélation**

107) Le Comité a noté que lorsque les produits enrobés étaient faits avec du poisson frais, il ne s'agissait pas de « recongélation » mais de « congélation finale » et a modifié le titre en conséquence.

### **Section 10.3.9 Emballage et étiquetage**

108) Une référence à la section 8.2.1 Pesage a été ajoutée, s'agissant d'un élément pertinent. Le Comité a amendé le deuxième point pour mentionner d'autres méthodes de détection (outre les détecteurs de métaux).

### **Section 10.3.10**

109) Une référence à la section 8.1.3 Entreposage frigorifique a été ajoutée et les paragraphes qui étaient déjà couverts dans cette section ont été supprimés pour éviter le double emploi.

### **Section 10.3.11 Transport des produits finis**

110) Le Comité a ajouté à la rubrique défauts potentiels la décongélation des produits.

### Diagramme des opérations

111) Compte tenu des amendements précités, le Comité a ajouté les étapes suivantes au diagramme des opérations: réchauffement; matière première, blocs de poisson, chutes ou sciure; et application d'additifs et d'ingrédients.

### Annexes

112) Le Comité a eu un échange de points de vue sur l'opportunité de conserver les annexes contenant des prescriptions facultatives. Plusieurs délégations ont exprimé l'avis que ces prescriptions étaient utiles à titre de référence dans le commerce et le Comité est convenu qu'ils devaient être conservés et complétés le cas échéant.

### **État d'avancement de l'Avant-projet de Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche**

113) Le Comité a décidé d'avancer les Sections 2.2 et 2.6 des définitions, la Section 6. Aquaculture et la Section 10. Produits enrobés surgelés à l'étape 5 avec la recommandation que la Commission omette les étapes 6 et 7 et les adopte à l'étape 8 (voir Annexe V).

114) Le Comité est convenu de renvoyer à l'étape 3 la Section 7. Mollusques bivalves vivants et crus comme indiqué plus haut, ainsi que les autres sections qui n'ont pas été examinées au cours de la présente session. Il est aussi convenu que la section sur les crevettes serait remplacée par le texte révisé présenté par le Royaume-Uni à la session précédente et ses observations écrites (voir Annexe VIII).

115) Le Comité est convenu que le Canada, la France et le Royaume-Uni examineraient les sections à l'étape 3 et les observations reçues afin de présenter un texte révisé pour examen à la prochaine session si nécessaire.

### **AVANT-PROJET DE NORME POUR LES MOLLUSQUES BIVALVES VIVANTS ET TRAITÉS (Point 7 de l'ordre du jour)<sup>10</sup>**

116) Le Président a rappelé que, à sa vingt-cinquième session, le Comité avait examiné l'avant-projet de norme et que plusieurs questions importantes comme le Champ d'application, les pathogènes visés, le traçage/ la traçabilité des produits ainsi que les concentrations et la détermination des biotoxines, n'étaient pas résolues; il a donc proposé non pas d'étudier l'avant-projet de norme section par section mais de concentrer les débats sur les sujets qui fourniraient des indications pour la poursuite de l'élaboration de la norme.

117) La délégation italienne, s'exprimant au nom des États membres de l'UE présents à la session, a attiré l'attention du Comité sur le fait que le Champ d'application devrait être cohérent avec la section pertinente du Code examinée au Point 6 de l'ordre du jour et se limiter aux mollusques bivalves vivants et crus. Il fallait donc conserver le terme « crus » entre crochets dans la norme jusqu'à ce qu'un accord soit trouvé sur ce point dans le Code. La délégation a aussi indiqué que l'expression « traçage de produit/traçabilité » devrait être utilisée conformément aux concepts élaborés par d'autres comités du Codex.

118) Plusieurs délégations ont appuyé l'opinion selon laquelle le Champ d'application de l'Avant-projet de norme devrait se limiter aux mollusques bivalves vivants et crus et noté que les travaux sur les produits de mollusques bivalves traités pourraient être effectués à une étape ultérieure. Certaines délégations étaient d'avis que les crochets autour du terme « crus » étaient inutiles.

119) Le Comité a décidé de limiter le Champ d'application aux mollusques bivalves vivants et crus destinés à la consommation humaine directe ou à une transformation ultérieure. Le Comité a donc modifié le titre et le libellé en conséquence et placé le mot « crus » dans le titre entre crochets.

120) Le Comité a modifié le libellé du Champ d'application afin d'indiquer clairement qu'il couvrait tous les mollusques bivalves sauf la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques et de pétoncles pour laquelle une norme distincte est en cours d'élaboration. En conséquence, la troisième phrase mentionnant la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques et de pétoncles surgelés a été supprimée.

121) Le Comité a décidé de supprimer du Champ d'application le libellé concernant la traçabilité/le traçage de produits et de le transférer à l'endroit voulu à un stade ultérieur.

---

<sup>10</sup> ALINORM 03/18, Annexe VII; CX/FFP 03/8 (observations du Canada, de la Nouvelle-Zélande et des États-Unis d'Amérique); CX/FFP 03/8-Add.1 (observations du Chili, et d'Israël); CRD 3 (observations de l'Australie); CRD 2 (observations de la Communauté européenne) et CRD 9 (observations du Danemark).

122) Le Comité a décidé d'amender la deuxième phrase de la Section 2.1 Définition du produit comme suit « les mollusques bivalves crus sont des produits qui ne sont plus vivants immédiatement avant la consommation mais qui l'étaient immédiatement avant le début de la transformation ou du décoquillage, de la congélation ou d'autre traitement qui n'éliminait pas les caractéristiques organoleptiques du produit vivant » entre crochets. Compte tenu des décisions précédentes, le libellé du reste de la Section 2.1 a été supprimé.

123) Le Comité a décidé les libellés ayant un rapport avec les produits transformés, en particulier les produits en conserve devraient être supprimés de l'Avant-projet de norme.

124) Le Comité a noté l'information fournie par la délégation thaïlandaise selon laquelle que les limites relatives aux biotoxines telles que Azaspiracide (AZP), Yessotoxines n'ont pas été observées dans les eaux tropicales, et a donc décidé de placer la Section 5.3 iv) à 5.3 ix) entre crochets en attendant que la Consultation mixte FAO/OMS d'experts donne plus d'informations sur l'évaluation des risques à cet égard.

#### **Document de travail sur les stratégies de gestion des risques pour *Vibrio* spp. dans les fruits de mer**

125) Le Comité a pris note du rapport du Groupe de travail *Ad Hoc* présenté par M. G. P. Hoskin et préparé en réponse à la demande du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire. Il a exprimé sa satisfaction au Groupe de travail et à la Consultation d'expert FAO/OMS pour les excellentes réponses fournies aux questions du CCFFP et est convenu de ce qui suit.

126) Les codes et normes élaborés par le Comité sur les poissons et les produits de la pêche traitent les dangers dans des normes et donnent des conseils pour leur maîtrise dans des codes. Les codes en général insistent sur la nécessité d'éviter les dangers et fournissent quelques informations sur les modes d'atténuation. Celles-ci sont plutôt d'ordre général étant donné la nature variable et complexe des produits et de leur mouvement entre la récolte et la production finale. Cependant, les nouvelles données sur les vibrions découlant des profils de risque et des évaluations de risque sont prises en compte pour l'élaboration du Code d'usages pour les mollusques bivalves et la Norme pour les mollusques bivalves. En particulier, les quatre questions de gestion des risques posées par le CCFFP à la Consultation mixte FAO/OMS d'experts ainsi que les données figurant dans le profil de risque établi par le Comité d'hygiène alimentaire sont extrêmement utiles pour le Comité et seront à nouveau prises en compte par le Comité durant ses travaux sur le Code et la Norme pour les mollusques bivalves. Le Comité examinera à nouveau la question de la réduction des risques dans les mollusques crus dus à la présence de pathogènes non maîtrisés par les critères classiques concernant l'eau de récolte et l'utilisation courante des traitements hors des zones conchylicoles par le reparcage ou l'épuration.

127) Le Comité a noté que le document sur la gestion des risques fait une analyse approfondie de *V. parahaemolyticus*, mais ne traite pas des autres vibrions marins qui peuvent être pathogènes.

128) Le Comité a aussi noté que un certain nombre de questions se posent aux gestionnaires notamment, l'efficacité des procédures d'atténuation, la nécessité de trouver et d'adopter les méthodes d'essai les plus pertinentes, la nécessité pour les gestionnaires de risques d'établir des tolérances et de savoir quels produits présentent des dangers importants compte tenu de leur origine.

Quelques exemples:

- Est-ce que *V. parahaemolyticus* provenant de latitudes tropicales comporte des souches pathogènes comme la souche O3:K6 particulièrement pathogène dans les populations marines de zones tempérées?
- Faut-il vérifier dans les produits importés provenant de pêches hauturières la présence de *V. parahaemolyticus* ou de *V. cholerae* ? Les profils de risque citent des cas de produits provenant apparemment de pêches hauturières comme le thon.
- Quel est le risque de *V. cholerae* présent à l'état naturel dans les latitudes tropicales?
- Quel est le risque de *V. parahaemolyticus*, et d'autres vibrions marins, sur des produits destinés à une transformation ultérieure, y compris la cuisson, par rapport aux produits destinés à être consommés crus, ou peu cuits ? Les gestionnaires des risques pourraient-ils ou devraient-ils établir des tolérances différentes pour chaque produit en fonction de l'utilisation prévue ?
- Les gestionnaires de risque doivent fournir plus d'informations lorsqu'ils utilisent des limites totales pour les vibrions (c'est-à-dire, utilisation d'une tolérance de 0, 100, ou 1000 cfu/g *V. parahaemolyticus*) pour contrôler le risque dû aux souches pathogènes, comme *tdh* + souches. Le

risque serait-il différent pour les produits selon qu'ils proviennent de latitudes tropicales ou de latitudes tempérées ?

- Quelle est l'efficacité du lavage à l'eau potable désinfectée ou à l'eau chlorée sur les poissons et les crevettes et autres espèces de mollusques non bivalves pour réduire la charge bactérienne ?
- Comment ces procédés, qui sont destinés à réduire les charges bactériennes, peuvent-ils être comparés aux procédés de contrôle de la température destinés à éviter l'augmentation du nombre de bactéries ?

129) Le Comité est convenu qu'il serait peut-être nécessaire de demander les conseils et la collaboration du Comité sur l'hygiène alimentaire sur les questions de gestion des risques à l'avenir.

### ***Biotoxines***

130) Le Comité a pris note de la demande de clarifier les attributions d'une Consultation FAO/OMS d'experts sur les biotoxines provenant d'algues marines. Le Comité a remercié le Groupe de travail *Ad Hoc* pour son excellent travail et a décidé que les questions suivantes devraient être traitées:

#### *Fournitures d'avis scientifiques pour l'établissement de limites supérieures sûres:*

- Examen des données toxicologiques et avis scientifiques provisoires afin de déterminer à quels groupes de toxines appartiennent les toxines, et recommandations pour l'établissement de limites supérieures de sécurité pour les groupes suivants de toxines: toxines IPM, IDM, IAM, AZP et INM, et YTX et PTX.
- Fournir des avis sur la gestion des nouvelles toxines et des analogues découverts récemment de toxines existantes dans le cas où:
  - i. Il n'y a pas de preuve épidémiologique de maladie en résultant
  - ii. Il existe des preuves épidémiologiques.

#### *Fournir des conseils pour l'application des différentes méthodes d'analyse pour chaque groupe de toxine:*

- Essais biologiques, méthodes d'analyse instrumentale (CLHP, CL-SM...), méthodes immunologiques, autres méthodes rapides – méthodes qui devraient être considérées comme fiables pour chaque groupe de toxine afin de garantir la sécurité sanitaire du produit.
- Recommander le choix d'une méthode de référence en cas de résultats contradictoires
- Examiner les normes et matériels de références nécessaires
- Faire des propositions pour la gestion des résultats d'analyse, concernant la précision, l'écart type, les niveaux d'acceptation etc.

#### *Surveillance:*

- Fournir des avis sur la partie des fruits de mer (mollusques et autres) qui devrait être utilisée pour l'analyse (toute la chair, différentes parties comestibles, organes digestifs...)
- Fournir des avis sur les méthodes d'échantillonnage; proposer un échantillonnage représentatif minimal (taille de l'échantillon, nombre d'échantillons, profondeurs différentes, fréquence, etc.)
- Fournir des avis sur l'utilisation du contrôle du phytoplancton (forces et faiblesses) comme élément d'un programme de contrôle des biotoxines dans les mollusques.
- Fournir des avis sur les organismes indicateurs pour les différents groupes de toxines.

*Répartition géographique:*

- Fournir des informations sur l'existence d'algues marines productrices de biotoxines dans les différentes régions du monde.

131) Le Comité a noté que les représentants de la FAO et de l'OMS communiqueraient les résultats des consultations FAO/OMS d'experts et que ces résultats serviraient de base aux mesures que le Comité prendra dans ce domaine.

**État d'avancement de l'Avant-projet de norme pour les mollusques bivalves vivants et [crus]**

132) Le Comité a décidé de joindre la version révisée de l'Avant-projet de norme au présent rapport pour diffusion et observations des gouvernements à l'étape 3 de la procédure (voir Annexe IX).

**AVANT-PROJET DE NORME POUR LA CHAIR DU MUSCLE ADDUCTEUR DE COQUILLES SAINT-JACQUES ET DE PÉTONCLES SURGELÉE (Point 8 de l'ordre du jour)<sup>11</sup>**

133) Le Comité a rappelé que l'Avant-projet de norme pour la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques et de pétoncles surgelée avait été examiné à la vingt-quatrième session. Le Comité a précisé le Champ d'application et amendé l'Avant-projet de norme afin d'éviter les chevauchements avec l'Avant-projet de norme pour les mollusques bivalves. Il y a toutefois eu de longues discussions sur les dispositions concernant la teneur en eau, les additifs et les biotoxines sans pour autant qu'un consensus ait pu être dégagé. Le Président a attiré l'attention du Comité sur le fait que, compte tenu du manque de temps et de l'existence de questions fondamentales non résolues, il ne serait pas possible d'examiner l'Avant-projet de norme section par section et il a donc proposer d'axer les débats sur les questions non résolues.

**Teneur en eau**

134) La délégation canadienne a présenté le document élaboré pour traiter le problème de la teneur en eau et des polyphosphates dans la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques et de pétoncles et invité le Comité à examiner les conclusions proposées qui comprenaient trois options:

- fournir des limites supérieures de teneur en eau conformément aux BPF et envisager de remplacer la valeur en pourcentage par le rapport teneur en eau/protéines;
- dans le cas où il n'est pas possible d'établir une limite acceptable pour la teneur en eau, les pays pourraient envisager d'utiliser les critères suivants pour établir une teneur en eau limite:
  - a. espèces
  - b. pratiques de récolte
  - c. caractère saisonnier
  - d. situation géographique et autres critères en rapport avec la quantité d'eau absorbée pendant la transformation conformément aux BPF.
- Conserver la teneur en eau actuelle pour un examen ultérieur.
- Supprimer de la norme les dispositions relatives à la teneur en eau maximale

135) À l'examen de ces options, plusieurs délégations ont reconnu les difficultés rencontrées dans ce domaine dues aux différences d'ordre naturel qui existent entre les pays sur le plan des espèces de coquilles Saint-Jacques et de pétoncles, des modes de récolte, des conditions géographiques, des BPF et ont exprimé l'avis qu'il fallait réaliser d'autres travaux afin de dépasser ces obstacles.

136) La délégation du Royaume-Uni a attiré l'attention du Comité sur le fait que cette discussion était très semblable à celle sur la teneur en poisson des bâtonnets de poisson et les BPF. La délégation a indiqué que si de l'eau était ajoutée au-dessus d'une limite seuil il fallait l'étiqueter, car il s'agissait d'une question très importante pour les consommateurs.

<sup>11</sup> ALINORM 03/18 Annexe VIII; CX/FFP 03/9 (observations du Chili, de la Jordanie et des États-Unis d'Amérique); CX/FFP 03/9-Add.1 (Document de travail sur la teneur en eau et les phosphates dans les coquilles Saint-Jacques et les pétoncles); CRD 3 (observations de l'Australie).

137) Le Président a noté que la teneur en eau différait selon les pays et que toute limite examinée par le Comité devrait être laissée entre crochets dans la Section 3.3.2 ou alors le Comité devrait trouver les moyens de procéder soit en traitant cette question dans un code d'usages ou encore en élaborant des BPF qui pourraient servir de base aux législations nationales.

138) Certaines délégations ont indiqué que l'utilisation du rapport teneur en eau/protéine permettrait d'avancer sur cette question.

139) Le Comité, reconnaissant que cette question méritait une analyse approfondie, a décidé de ne pas modifier la Section 3.3.2 sur la teneur en eau et demandé à la délégation du Canada, en collaboration avec l'Australie, la France, l'Allemagne, le Japon et la Thaïlande de continuer à travailler sur la teneur en eau notamment à l'occasion du travail sur les BPF.

#### **Additifs**

140) Il a été proposé, étant donné l'aspect controversé de la question, de laisser aux autorités nationales la liberté de décider de l'utilisation d'additifs, mais le Comité était d'avis que cela allait à l'encontre des objectifs du Codex.

141) Le Comité a noté que les dispositions figurant dans l'Avant-projet de norme ne permettaient pas l'emploi d'additifs alimentaires, cependant dans certains pays des additifs alimentaires comme les polyphosphates et d'autres additifs étaient utilisés couramment. Certaines délégations ont noté que les polyphosphates étaient autorisés dans d'autres normes sur les poissons et, pour des raisons de cohérence avec celles-ci, ont donc proposé d'autoriser l'utilisation de ces additifs.

142) Le Secrétariat a précisé que les esters d'ascorbate et l'acide éthylènediamine-tétracétique (EDTA) étaient déjà autorisés dans la Norme générale pour les additifs alimentaires, et qu'il serait donc utile de les inclure dans l'Avant-projet de norme et de solliciter des observations de la part des gouvernements dans le futur.

143) Le Comité a décidé d'amender la Section sur les additifs alimentaires en insérant entre crochets le libellé « les polyphosphates sont autorisés dans ces produits (à élaborer ultérieurement) » et demandé des observations sur les composés utilisés et les niveaux proposés.

#### **Parasites**

144) Le Comité ayant noté que les parasites visibles constituaient des défauts de qualité pour ces produits et avaient le plus grand impact négatif sur leur acceptation par les consommateurs, a fait sienne la proposition de la délégation des États-Unis d'Amérique et inséré la phrase que « la présence de parasites visible sur la surface de la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles ne doit pas excéder 20% des individus dans l'échantillon ». Le libellé concernant leur détermination a été ajouté à la Section 7 – Échantillonnage, examen et analyse comme une nouvelle Section 7.8 - Parasites.

#### **État d'avancement de l'Avant-projet de norme pour la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles congelée**

145) Le Comité a décidé de maintenir, pour examen ultérieur, l'Avant-projet de norme à l'étape 4 jusqu'à ce que la question de la teneur en eau soit résolue.

#### **AVANT-PROJET DE NORME POUR LE POISSON FUMÉ (Point 9 de l'ordre du jour)<sup>12</sup>**

146) Le Président a rappelé que le document sur l'Avant-projet de norme pour le poisson fumé élaboré par la délégation danoise (CRD 10) n'était pas disponible pour observations des gouvernements avant la Session, et qu'il n'était donc pas possible de l'examiner en détail.

147) Certaines délégations ont proposé d'inclure l'utilisation de fumée liquide dans le Champ d'application car ce type de technologie seule ou en association était d'un usage courant dans certains pays. La délégation néerlandaise a offert sa collaboration pour l'élaboration de cette Section.

148) La délégation israélienne a proposé d'examiner la question de l'utilisation d'additifs alimentaires antimicrobiens comme par exemple l'acide acétique pour éviter la contamination par *Listeria*.

<sup>12</sup> CX/FFP 03/10 –Add.2 (Document on the control of *Clostridium botulinum*) élaboré par les États-Unis d'Amérique); CRD 10 (Avant-projet de norme pour le poisson fumé).



149) Le Comité a noté que le document sur la lutte contre *Clostridium botulinum* élaboré par les États-Unis d'Amérique présentait des options importantes pour lutter contre le botulisme dans les produits fumés, et donc qu'il pourrait être une matrice utile pour l'élaboration de l'avant-projet de norme.

150) Le représentant de l'OMS a informé le Comité que l'Évaluation FAO/OMS des risques de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer sera publiée d'ici la fin de l'année et comprendra une section sur le poisson fumé, ce qui pourrait être utile pour l'élaboration de la norme.

151) Le Secrétariat a informé le Comité que le Comité sur l'hygiène alimentaire élaborait un avant-projet de directives pour le contrôle de *Listeria monocytogenes* dans les aliments afin de fournir des stratégies spécifiques pour la lutte contre ce microorganisme et que ce document pourrait aussi être utile pour les travaux sur le poisson fumé.

### **État d'avancement de l'Avant-projet de norme pour le poisson fumé**

152) Le Comité a décidé de joindre l'avant-projet de norme pour le poisson fumé (CRD 10) au présent rapport pour observations à l'étape 3 (voir Annexe XI). La délégation danoise, avec l'aide des pays intéressés, révisera le document pour diffusion et examen à la prochaine session du Comité.

### **AVANT-PROJET DE NORME POUR LE CAVIAR D'ESTURGEON EN GRAINS (Point 10 de l'ordre du jour)<sup>13</sup>**

153) Le Comité a rappelé que, à sa dernière session, il était convenu d'élaborer une norme pour le caviar d'esturgeon en grain, travaux qui seraient réalisés par la Fédération de Russie, et que la Commission, à sa vingt-sixième session, avait approuvé cette nouvelle activité.

154) La délégation de la Fédération de Russie a présenté l'Avant-projet et exprimé ses remerciements aux délégations de l'Allemagne et de l'Iran qui avaient formulé des observations sur le projet initial. La délégation a souligné les principales dispositions de qualité et de sécurité sanitaire figurant dans le texte, en particulier la liste des espèces couvertes, les critères organoleptiques, les limites de sécurité et les dispositions particulières d'étiquetage. Le Comité a exprimé sa satisfaction à la délégation de la Fédération de Russie devant le travail accompli pour élaborer une norme très complète.

#### **Titre**

155) Le Comité a débattu longuement du titre. La délégation de la Fédération de Russie, appuyée par plusieurs délégations, a proposé d'utiliser dans le titre « caviar » au lieu de « caviar d'esturgeon », le caviar étant préparé uniquement à partir de l'espèce esturgeon. D'autres délégations ont exprimé l'avis que le caviar pourrait être préparé à partir d'autres espèces et que le titre devrait être maintenu sous sa forme actuelle. Le Comité a noté qu'il existait des pratiques de production différentes selon les pays et n'a pu parvenir à un consensus sur cette question. Il a donc décidé de maintenir la référence à « esturgeon » dans le titre entre crochets pour examen ultérieur.

#### **Définitions**

156) Le Comité a décidé de remplacer la définition de « 2.1.1 Caviar en grains » par « Oeufs de poisson » car le produit ne peut encore être décrit comme caviar à ce stade, et de donner plus de précisions dans la définition, sur proposition de la délégation française. Le reste du texte a été modifié en conséquence.

157) Le Comité a pris note de certaines observations formulées à l'égard des définitions de lot de caviar, emballage principal et emballage secondaire mais n'est pas parvenu à une conclusion.

158) Le Comité a supprimé les définitions suivantes qui étaient déjà couvertes par d'autres textes du Codex: Eau potable, Aquaculture, Décomposition (Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche); et « Additifs alimentaires » (Manuel de procédure). Le Comité a aussi supprimé la définition de « espèces biologiques » n'étant pas utile dans le reste du texte et « foreign admixtures » l'expression utilisée généralement étant « foreign matter », soit matières étrangères en français.

159) Dans la définition de « Emballage principal », il a été ajouté « autres récipients appropriés » car les emballages ne se limitent pas aux boîtes en métal ou aux pots en verre. Les modifications voulues ont été faites dans l'ensemble du texte.

<sup>13</sup> CX/FFP 03/11, CX/FFP 03/11-Add.1 (observations de la France, d'Israël, de la Suisse, des États-Unis d'Amérique, CE), CRD 9 (observations du Danemark).

## **Section 2.2 Définition du produit**

160) Le Comité est convenu qu'il n'était pas nécessaire d'inclure la liste des espèces, car de l'avis général toutes les espèces de la famille *Acipenseridae* devraient être couvertes. La liste a donc été remplacée par l'assertion que le produit est préparé à partir d'œufs de poisson de la famille *Acipenseridae* et d'hybrides de ces espèces.

## **Section 2.3 Définition du procédé**

161) À la section 2.3.1, la délégation brésilienne a indiqué que dans le cas de re-emballage, il ne devrait pas y avoir de mélange de produits non seulement « d'espèces différentes », mais aussi de qualités différentes, et le Comité a modifié le texte en conséquence, ajoutant en outre différents « lots » entre crochets, sur proposition de l'observateur de la CE. Des modifications d'ordre rédactionnel ont aussi été apportées au paragraphe. Le Comité a amendé la section 2.3.2 afin de préciser les types de contamination visés.

162) Le Comité a admis que la congélation du produit était pratiquée dans certains cas spécifiques et a donc décidé de supprimer la dernière phrase en conséquence.

## **Section 2.4 Manutention**

163) Certaines délégations ont demandé des précisions sur le « stade IV de maturation » et la délégation de la Fédération de Russie a indiqué qu'elle présenterait un document avec les explications voulues pour examen à la prochaine session. Le Comité a fait certaines modifications rédactionnelles au deuxième alinéa.

164) Le Comité a débattu la question de savoir s'il fallait remplacer « esturgeon vivant » par « fraîchement abattu » et le Comité a décidé de faire état uniquement de « esturgeons » sur proposition de la délégation suédoise, dans cette section et dans la section 3.1 Matière première.

## **Section 4. Additifs alimentaires**

165) Le Comité a noté que conformément au plan de présentation des normes Codex, il fallait inclure une section sur les additifs alimentaires et invité les pays à formuler des observations à cet égard. Le Secrétariat a indiqué que, dans la Norme générale pour les additifs alimentaires, seuls les colorants (Caramel Classe III et IV, Vert solide FCF) étaient actuellement autorisés dans la catégorie d'aliments 9.3.3 « Succédanés de saumon, caviar et autres produits à base d'œufs de poisson ».

## **Section 5. Contaminants**

166) La délégation iranienne, appuyée par d'autres délégations, a fait remarquer que le caviar était consommé en très petites quantités et que l'établissement de limites maximales pour les contaminants ne se justifiait.

167) L'observateur de la CE a signalé que toutes les limites maximales pour les contaminants ou les limites microbiologiques devraient reposer sur une évaluation du JECFA ou de la JEMRA car les dispositions en matière de sécurité sanitaire figurant dans les normes Codex doivent reposer sur une évaluation scientifique des risques. Plusieurs délégations ont rappelé qu'il n'y avait pas de section sur les contaminants dans les normes pour les poissons et les produits de la pêche et qu'elles n'en voyaient pas la nécessité dans la présente norme.

168) Après en avoir débattu, le Comité a décidé de supprimer le Tableau figurant dans l'avant-projet et d'inclure des recommandations générales à l'effet que, en ce qui concerne les pesticides et les contaminants, le produit devrait être conforme aux limites maximales établies par la Commission du Codex Alimentarius, comme c'est le cas dans les autres normes de produits.

## **Section 6. Hygiène alimentaire**

169) Le Comité a décidé de supprimer les valeurs microbiologiques et de remplacer la section par les dispositions générales en matière d'hygiène alimentaire figurant dans le Manuel de procédure, sur proposition de la Délégation des États-Unis d'Amérique, entre crochets.

## **Section 7. Étiquetage alimentaire**

170) Le Comité a noté certaines propositions d'amendement mais, n'ayant pu les examiner faute de temps, la section a été maintenue pour de nouvelles observations et examen à la prochaine session.

## **Section 8. Échantillonnage, examen et analyse**

171) Le Comité a décidé de supprimer la section 8.1.2, celle-ci faisant double emploi avec la section 8.1.1.

## **Section 9. Définition des défauts**

172) Le Comité a ajouté une nouvelle section 9.4 Matières étrangères indiquant que le produit fini, le caviar en grains, ne doit pas contenir de membranes ou d'agrégats de graisses.

### **État d'avancement de l'Avant-projet de norme pour le caviar d'esturgeon en grains**

173) Le Comité a reconnu que, nonobstant les progrès importants réalisés pendant l'examen de la norme, des questions fondamentales restaient encore à régler et que la discussion devrait se poursuivre à la prochaine session.

174) Le Comité a décidé de renvoyer l'Avant-projet de norme, compte tenu des amendements apportés à la présente session, à l'étape 3 pour observations ultérieures (voir Annexe X). Le Comité est convenu que la délégation de la Fédération de Russie, avec l'aide des pays intéressés, remanierait le texte à la lumière des observations reçues, pour examen à la prochaine session.

### **AVANT-PROJET D'AMENDEMENT À LA NORME POUR LES POISSONS SALÉS ET LES POISSONS SALÉS SÉCHÉS (Point 11 de l'ordre du jour)<sup>14</sup>**

175) Le Comité a rappelé que, à sa vingt-cinquième session, il avait décidé d'inclure une méthode spécifique pour déterminer la teneur en eau dans le poisson entier pour les poissons salés et les poissons salés séchés couverts par la norme Codex STAN 167-1989 et qu'une nouvelle procédure pour la préparation de l'échantillon dans la méthode utilisée actuellement était proposée.

176) La délégation norvégienne a proposé de modifier légèrement la Section 7.4 Détermination de la teneur en eau et indiqué que les amendements proposés offraient une méthode davantage normalisée qui serait plus facile à utiliser.

177) Le Comité a pris note des propositions de la délégation danoise et décidé de préciser dans les première et seconde phrases du premier paragraphe de la Section 7 que le poisson devait être placé dans un entrepôt à une température de +1° à +4° C et que l'analyse devait être effectuée dans les plus brefs délais après que le poisson ait été échantillonné.

178) Le Comité a supprimé les deuxième et quatrième paragraphes de ladite section car ils concernaient des problèmes ne relevant pas de la méthode.

179) Le Comité a modifié le titre de la Section 6 comme suit « Analyse de vérification du poisson entier ».

180) Répondant à la question de la délégation canadienne concernant la présence de peau et d'arêtes dans l'échantillon, la délégation norvégienne a précisé que les arêtes étaient considérées comme faisant partie de l'échantillon.

181) La délégation canadienne a informé le Comité qu'il existait une méthode AOAC 937.07 pour déterminer l'eau dans le poisson, très semblable à celle examinée et qu'il faudrait peut-être voir s'il était possible de la proposer comme méthode de rechange.

182) Le Comité a pris note de la proposition de la délégation portugaise visant à instaurer une collaboration étroite sur cette question et décidé que la délégation norvégienne, en coopération avec le Portugal et le Canada, élaborerait un document exposant les problèmes qui pourraient survenir à cet égard.

### **État d'avancement de l'Avant-projet d'amendement à la norme pour les poissons séchés et les poissons salés séchés**

183) Le Comité est convenu de transmettre l'Avant-projet d'amendement à la norme pour les poissons séchés et les poissons salés séchés à la Commission pour adoption à l'étape 5 à sa vingt-septième session (voir Annexe VI).

<sup>14</sup> ALINORM 03/18 Annexe IX; CRD 7 (observations de la Norvège); CRD 9 (observations du Danemark).

**DOCUMENT DE TRAVAIL SUR L'INCLUSION D'ESPÈCES SUPPLÉMENTAIRES DANS LES NORMES CODEX POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE (Point 12 de l'ordre du jour)<sup>15</sup>**

184) Le Comité a rappelé que, à sa dernière session, il avait examiné un document de travail préparé par la délégation française qui faisait l'analyse des dispositions en vigueur concernant l'inclusion d'espèces et les prescriptions d'étiquetage connexes, et proposait plusieurs options concernant leur révision. Le Comité était convenu que le document devrait être remanié pour étudier la possibilité de réviser la procédure en vigueur d'inclusion d'espèces.

185) La délégation française, en présentant le document, a rappelé la procédure actuelle et son objectif et indiqué que les critères en vigueur n'étaient pas suffisamment discriminants. La délégation a rappelé que les normes avaient été regroupées et simplifiées au moment de leur révision et que les facteurs essentiels de qualité ne comprenaient pas de dispositions détaillées permettant de caractériser les espèces ou groupes d'espèces visés, ce qui pouvait créer une certaine confusion chez le consommateur. En effet, le même produit, par exemple *Sprattus sprattus* et *Clupea harengus*, peut être couvert par différentes normes, telles que la norme pour le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés et la norme pour les sardines en conserve, en fonction du mode de présentation. La délégation a donc proposé de réviser les critères suivants: informations sur la taxonomie et l'identification des espèces; informations biologiques et économiques; informations techniques; évaluation organoleptique; et d'ajouter une nouvelle étape liée au « risque de confusion ».

186) Le Comité a exprimé sa satisfaction à la délégation française pour ce document très complet qui permettra de poursuivre l'examen de ces questions de nature complexe. Plusieurs délégations se sont déclarées favorables à de nouveaux travaux sur la révision de la procédure afin de prendre en compte les nouvelles technologies et méthodes d'analyse ainsi que l'évolution du marché. Le Comité est convenu qu'il fallait maintenant identifier comment la procédure en vigueur pourrait être amendée effectivement afin de décider d'une nouvelle activité à entreprendre à la prochaine session.

187) Le représentant de la FAO a présenté au Comité un exemplaire préliminaire d'un Document technique sur les pêches (FAO) intitulé « Application of modern analytical techniques to ensure seafood safety and authenticity » (*Iciar Martinez et al.*); ce document présente une vue d'ensemble des techniques d'analyse disponibles d'une part pour la détection et la caractérisation des organismes pathogènes dans les produits de la mer, et d'autre part pour l'identification des espèces halieutiques et dans certains cas la détermination de l'origine. Par ailleurs, la FAO a établi une liste des noms courants de 1462 espèces marines utilisés dans les États membres (fichier Excel sur CD-ROM). La FAO a proposé de poursuivre cette activité et demandé la collaboration des États membres afin de compléter et de corriger cette liste. En outre, il serait intéressant d'enrichir cette liste avec des données scientifiques reposant sur les résultats d'analyse de l'électrophorèse ou du séquençage de l'ADN d'échantillons authentiques, ce qui nécessite la coopération des instituts scientifiques. Selon la FAO, une liste de noms courants de ce type pourrait être utile pour élaborer et appliquer une nouvelle procédure d'inclusion et, plus généralement, pour de futurs travaux sur l'identification des espèces et pour l'élaboration ou la révision des normes Codex.

188) Le Comité a invité la délégation française, avec l'aide de la FAO et des pays intéressés (Allemagne, Maroc, Portugal, Espagne, Suisse, Royaume-Uni), à élaborer dans ses grandes lignes un avant-projet d'amendement à la procédure en vigueur pour examen à sa prochaine session.

**DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LA TENEUR EN POISSON DES BÂTONNETS DE POISSON (Point 13 de l'ordre du jour)<sup>16</sup>**

189) Le Comité a rappelé que, à sa vingt-neuvième session, le Comité sur l'étiquetage alimentaire (CCFL) était convenu en principe d'une déclaration de la teneur en poisson des bâtonnets de poisson (Projet d'amendement à la norme pour les bâtonnets de poisson surgelés) et avait demandé au CCFFP de définir la teneur en poisson et la méthode correspondante. Le Comité a examiné cette question à ses sessions précédentes et décidé, à sa dernière session, que la délégation du Royaume-Uni réviserait le document de travail sur la définition et la méthode pour la teneur en poisson.

190) La délégation du Royaume-Uni a présenté le document de travail qui exposait son expérience nationale en matière de l'utilisation de l'analyse chimique pour déterminer la teneur en poisson. Le

<sup>15</sup> CX/FFP 03/13, CX/FFP 03/13-Add.1 (Document technique préparé par la FAO)

<sup>16</sup> CX/FFP 03/14, CRD 3 (observations de l'Australie)

document incluait la position du Canada et des États-Unis d'Amérique qui avaient aussi participé à la rédaction et proposé au Comité des options pour répondre à la question du CCFL.

191) En ce qui concerne le rapport entre la déclaration de la teneur en poisson et les travaux du Comité sur l'étiquetage alimentaire sur la déclaration quantitative des ingrédients (QUID), le Secrétariat a indiqué que le CCFL avait approuvé un projet d'amendement spécifique à l'étape 7 car il était conforme aux dispositions de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (Section 5.1.1). L'amendement à la Norme visant à inclure la déclaration quantitative des ingrédients est encore à l'examen à l'étape 3.

192) Les délégations de la Nouvelle-Zélande et de l'Afrique du Sud ont exprimé leur préoccupation quant à l'utilisation de la méthode proposée car certaines espèces ont une teneur en protéine naturellement faible et les facteurs de conversion de l'azote ne sont pas définis pour toutes les espèces utilisées dans les bâtonnets de poisson. Il faudrait établir une base de données sur la teneur en azote de toutes les espèces concernées, sinon les résultats des méthodes sont susceptibles de créer des problèmes dans les échanges commerciaux. La délégation du Royaume-Uni a toutefois fait remarquer que, les facteurs étant utilisés comme seuils de déclenchement pour réaliser d'autres recherches, il serait possible d'utiliser un facteur unique car il n'y avait que de légères différences entre les facteurs des différentes espèces de poisson blanc.

193) Après de nouveaux débats, le Comité est convenu que l'amendement à la Norme CODEX STAN 166-1989 devrait être le suivant :

*6.1.3 « La proportion de la teneur en poisson devrait être déclarée sur l'étiquette »*

194) En réponse à une question de la délégation, la délégation du Royaume-Uni a précisé que la proportion de poisson était exprimée comme le pourcentage de poisson entrant dans le produit au moment de la fabrication.

195) Le Comité a décidé de recommander d'utiliser la méthode AOAC 996.15 comme méthode courante pour vérifier la teneur en poisson. La méthode d'analyse présentée dans le document CX/FFP 02/13 pourrait aussi être utilisée dans le cas où la méthode est applicable aux espèces examinées.

**État d'avancement du projet d'amendement à la norme pour les bâtonnets de poisson surgelés**

196) Le Comité a décidé de soumettre le projet de texte de la section 6.1.3 et la méthode d'analyse correspondante (section 7.4) au Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage pour approbation des méthodes et au Comité sur l'étiquetage alimentaire afin de pouvoir finaliser le projet d'amendement (voir Annexe VII).

**AUTRES QUESTIONS, TRAVAUX FUTURS, DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION  
(Point 14 de l'ordre du jour)<sup>17</sup>**

197) La délégation espagnole a exprimé ses réserves du fait que les délégués ne disposaient pas de la version du rapport en espagnol.

**Amendement à la section Étiquetage de la Norme Codex pour les sardines et les produits du type sardines en conserve**

198) La délégation marocaine, rappelant ses observations formulées par écrit, a attiré l'attention du Comité sur le fait que des problèmes essentiels liés à l'étiquetage rencontrés dans l'application de la norme Codex pour les sardines en conserve n'étaient pas résolus et que cette situation était source de confusion pour les consommateurs puisque des espèces différentes pouvaient être étiquetées de la même façon.

199) Le Comité a décidé que la délégation marocaine élaborerait un document de travail exposant les amendements qu'elle propose à la Norme pour examen par le Comité à sa prochaine session.

**Date et lieu de la prochaine session**

200) La délégation d'Afrique du Sud a informé le Comité que le gouvernement de l'Afrique du Sud souhaitait co-accueillir la vingt-septième session du Comité au Cap du 28 février au 4 mars 2005, sous réserves de discussions ultérieures et de confirmation par les gouvernements hôtes et le Secrétariat du Codex.

<sup>17</sup> CX/FFP 03/15 (document préparé par le Maroc).

## ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX - RÉCAPITULATION

Objet	Étape	Mesures à prendre par:	Document de référence <b>ALINORM 04/27/18</b>
Projet de norme pour le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés	8	Gouvernements 27ème session de la Commission	par. 54 Annexe II
Projet de modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche (Certificat sanitaire)	8	Gouvernements 27ème session de la Commission	par. 68 Annexe III
Projet d'amendement à la norme pour les langoustes, langoustines, homards et cigales de mer surgelés	8	Gouvernements 27ème session de la Commission	par. 74 Annexe IV
Avant-projet de Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (Aquaculture et Produits enrobés surgelés)	5/8	Gouvernements 27ème session de la Commission	par. 113 Annexe V
Projet d'amendement à la norme pour les bâtonnets de poisson surgelés	7 <sup>18</sup>	CCFL/CCMAS	par. 196 Annexe VII
Avant-projet d'amendement à la norme pour les poissons séchés et les poissons salés séchés	5	Gouvernements 27ème session de la Commission	par. 183 Annexe VI
Avant-projet de norme pour la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles congelée	4	27ème CCFFP	par. 145
Avant-projet de Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (autres sections)	3	Gouvernements 27ème CCFFP	par. 114 Annexe VIII
Avant-projet de norme pour les mollusques bivalves vivants et crus	3	Gouvernements 27ème CCFFP	par. 132 Annexe IX
Avant-projet de norme pour le caviar d'esturgeon en grains	3	Gouvernements/Fédération de Russie 27ème CCFFP	par. 174 Annexe X
Avant-projet de norme pour le poisson fumé	3	Gouvernements/Danemark 27ème CCFFP	par. 152 Annexe XI
Avant-projet d'amendement à la Norme pour les sardines et les produits de type sardine ( <i>Clupea bentincki</i> ) en conserve		CCEXEC (interruption des travaux)	par. 7
Avant-projet de modèle de certificat pour les poissons et les produits de la pêche (autres certificats)		CCEXEC (interruption des travaux)	par. 70
Autres questions (documents de travail):			
Révision de la procédure pour l'inclusion d'espèces		France/Gouvernements 27ème CCFFP	par. 136
Amendement à la Norme pour les sardines et les produits de type sardine en conserve		Maroc 27ème CCFFP	par. 199

<sup>18</sup> À l'étape 7 au Comité sur l'étiquetage alimentaire.

**LIST OF PARTICIPANTS  
LISTE DES PARTICIPANTS  
LISTA DE PARTISIPANTES**

**CHAIRPERSON / PRÉSIDENT / PRESIDENTE**

Bjørn Røthe Knudtsen  
Regional Director  
National Food Control Authority  
Statens Hus  
7734 Steinkjer, Norway  
Phone: +47 74 168154  
Fax: +47 74 168339  
E-mail: b-roe-k@online.no

**ARGENTINA/ARGENTINE**

Dr. Gustavo Luis Pérez Harguindeguy  
Coordinador de Pesca  
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria  
Paseo Colon 367 – 6° Piso  
1063 Buenos Aires  
República Argentina  
Phone: +54-11 4331 6040/49 Int. 1604/10/12  
Fax: +54-11 4342 6209  
E-mail: pescasenasa@inea.com.ar

**AUSTRALIA / AUSTRALIE**

Ms. Jennifer Barnes  
Manager – International Policy & Co-ordination  
Australian Quarantine & Inspection Service  
Agriculture, Fisheries and Forestry – Australian  
GPO Box 858  
Canberra ACT 2601, Australian  
Phone: +61 2 6272 3509  
Fax: +61 2 6271 6522  
E-mail: jenny.barnes@aqis.gov.au

Prof. Felicia Kow  
Head, Post-Harvest Technology  
Faculty of Fisheries and Marine Environment  
Australian Maritime College  
P O Box 21 Beaconsfield  
Tasmania 7270 Australia  
Phone: +61 3 6335 4473  
Fax: +61 2 6383 4766  
E-mail: f.kow@fme.amc.edu.au

Mr. Ted Loveday  
Managing Director  
Seafood Services Australia  
PO Box 2188, Ascot  
Queensland, L007, Australia  
Phone: +61 428 323 663  
Fax: +61 7 3633 6776  
E-mail: tedloveday@seafoodservices.com.au

**BELGIUM / BELGIQUE / BÉLGICA**

Dr. Vicky Lefevre  
Federal Agency for the Safety of the Food Chain  
DG Control Policy  
Direction Transformation and Distribution of foodstuff  
WTC III – Boulevard Simon Bolivar 30  
1000 Brussels, Belgium  
Phone: +32 2 208 4739  
Fax: +32 2 208 4743  
E-mail: vicky.lefevre@favv.be

**BRAZIL / BRÉSIL / BRASIL**

Guilherme Antonio da Costa Júnior  
Fish and Fishery Product Inspection Service – Director  
Esplanada Dos Ministérios  
Ministério da Agricultura Pecuária e do Abastecimento  
Ed. Anexo Ala A, Sala 445 - Brasília, Brazil  
Phone: +55 61 2182775  
Fax: +55 61 2182778  
E-mail: guilherme@agricultura.gov.br  
ggguilherme@hotmail.com

Rodrigo Carvalho  
Technical Assessor - Brazilian Shrimp Farmers  
Association –ABCC-Brazil  
Rua D. Maria Carolina, 205, Sala 104  
Boa Viagem, Recife-Pe. CeP 51020-220  
Phone: +55 81 34675326/55 81 3327 1398  
Fax: +55 81 34675326  
E-mail: abccam@uol.com.br  
rodrigo@mcracuicultura.com.br

**BRUNEI DARUSSALAM**

Mr. Sabri Haji Mohd. Taha  
Senior Fisheries Officer  
Postharvest Development and Quality Assurance Division  
Department of Fisheries  
3<sup>rd</sup>, Floor, MIPR Building; Jalan Menteri Besar  
Berakas BB3910, Brunei Darussalam  
Phone: +673 2 770234  
Fax: +673 2 382069  
E-mail: sabri\_taha@fisheries.gov.bn

Ms. Desimawati Haji Metali  
 Assistant Fisheries Officer  
 Department of Fisheries  
 Ministry of Industry and Primary Resources  
 Brunei Darussalam  
 Phone: +673 2 383067  
 Fax: +673 2 382069  
 E-mail: dmetal99@hotmail.com

#### **CANADA / CANADÁ**

Ms. Mary Ann Green  
 (Head of delegation)  
 Director  
 Fish, Seafood and Production Division  
 Canadian Food Inspection Agency  
 159 Cleopatra Drive  
 Nepean, Ontario K1A 0Y9, Canada  
 Phone: +613 221 7136  
 Fax: +613 228 6648  
 E-mail: greenma@inspection.gc.ca

Mr. Vance McEachern  
 National Manager  
 International Programs and Intergovernmental Liaisons  
 Fish, Seafood and Production Division  
 Canadian Food Inspection Agency  
 159 Cleopatra Drive  
 Nepean, Ontario K1A 0Y9, Canada  
 Phone: +613 221 7022  
 Fax: +613 228 6648  
 E-mail: mceachernv@inspection.gc.ca

Mr. Alfred J. Bungay  
 National Manager  
 Quality Management Program  
 Fish, Seafood and Production Division  
 Canadian Food Inspection Agency  
 159 Cleopatra Drive  
 Nepean Ontario K1A 0Y9, Canada  
 Phone: +613 221 7026  
 Fax: +613 228 6648  
 E-mail: abungay@inspection.gc.ca

Mr. Dominic Cheung  
 Senior Program Officer,  
 International Programs & Intergovernmental Liaison  
 Fish, Seafood and Production Division  
 Canadian Food Inspection Agency  
 159 Cleopatra Drive  
 Nepean, Ontario, K1A 0Y9, Canada  
 Phone: +613 221 7124  
 Fax: +613 228 6648  
 E-mail: cheungd@inspection.gc.ca

#### **CHILE / CHILI**

Ing. Ruth Alarcon  
 Encargada normas Codex  
 Servicio Nacional de Pesca  
 Victoria 2832, Valparaiso, Chile  
 Phone: +56 32 819202/56 32 819203  
 Fax: +56 32 819200  
 E-mail: ralarcon@sernapesca.cl

#### **CHINA / CHINE**

Ms. Yu Xiujuan  
 Director of Division - Fishery Bureau  
 Ministry of Agriculture P.R.China  
 No 11 Nongzhanguan Nanli, 100026  
 Beijing, P.R.China  
 Phone: +8610 641 92938  
 Fax: +8610 641 92961  
 E-mail: yuxiujuan@agri.gov.cn

Ms. Xu Zhuqing  
 Associate Professor  
 Chinese Academy of Fishery Sciences  
 Secretary general of national Technical Commission of  
 Fishery Standardization in China  
 150, Nan Qingta, Rongding Rd. Haidian District  
 Beijing, P.R.China  
 Phone: +86 10 686 72898  
 Fax: +86 10 686 76685  
 E-mail: skyzbb@vip.sina.com

Ms. Liu Qiaorong  
 Assistant Director  
 Fishery Product Certification Center  
 Chinese Institute of Fishery Sciences  
 150, Nan Qingta, Rongding Rd. Haidian District  
 Beijing, P.R. China  
 Phone: +86 10 686 73907  
 Fax: +86 10 686 71130  
 E-mail: effpq@sina.com

Ms. Wang Lianzhu  
 Associate Professor  
 Chinese Academy of Fishery Sciences  
 National Center for Supervision & Test of Aquatic Products  
 No 106 Nanjing Road, 266071  
 Qingdao, P.R.China  
 Phone: +86 532 582 1813  
 Fax: +86 532 582 5917  
 E-mail: wanglz@ysfri.ac.cn

#### **DENMARK / DANEMARK / DINAMARCA**

Ms. Thyra Bjergskov  
 Counsellor  
 M.Sc. Food Science and Technology  
 Danish Veterinary and Food Administration  
 Division for Food Safety , FA2  
 Mørkhøj Bygade 19  
 2860 Søborg, Danmark  
 Phone: +45 33 956000/6487  
 Fax: +45 33 956001  
 E-mail: tbj@fdir.dk

#### **EL SALVADOR**

Don Jorge López  
 Investigador  
 Subcomité del Codex Alimentarius sobre Pescado y Productos  
 Pesqueros de El Salvador  
 Ospesca, Bulevar Orden de Malta  
 San Salvador, El Salvador  
 Phone: +503 2371430  
 Fax: +503 2371430  
 E-mail: joeony@salnet.net



Enrique Alberto Portillo Peña  
 Jefe de Delegacion  
 Encargado de negociación de la Cámara de la Pesca  
 Subcomité del Codex Alimentarius sobre Pescado y  
 Productos Pesqueros de El Salvador  
 Centro de Oficinas La Sultana  
 Numero 201, Bulevard Los Proceres  
 San Salvador, El Salvador  
 Phone: +503 2340302  
 Fax: +502 2431360  
 E-mail: bufeteportillo@hotmail.com

#### **FINLAND / FINLANDE / FINLANDIA**

Ms Auli Vaarala  
 Senior Adviser  
 Food Control, Meat and Fish Hygiene Unit,  
 National Food Agency  
 P.O.Box 28  
 00581 Helsinki, Finland  
 Phone: +358 9 3931559  
 Fax: +358 9 3931594  
 E-mail: auli.vaarala@elintarvikevirasto.fi

#### **FRANCE / FRANCIA**

Yves Douzal  
 Chef de délégation  
 Ministère de l'Agriculture  
 Direction des pêches maritimes et de l'Aquaculture  
 3, place de Fontenoy  
 75007 Paris, France  
 Phone: +33 1 49558272  
 Fax: +33 1 49558200  
 E-mail: yves.douzal@agriculture.gouv.fr

Frédéric Bousquie  
 Laboratoire Etudes Technico-Reglementaires  
 Département Valorisation des produits de la mer  
 Centre de Nantes  
 Rue de l'île d'Yeu, BP 21105  
 44311 Nantes Cedex 3  
 France  
 Phone: +33 2 40374152  
 Fax: +33 2 40374071  
 E-mail: frederick.bousquie@ifremer.fr

Geneviève Morhange  
 Direction Generale de la Concurrence,  
 De la Consommation et de la répression des Fraudes  
 Ministère de l' Economie  
 59 bd Vincent Auriol 75013  
 Paris, France  
 Phone: +33 1 44972916  
 Fax: +33 1 44973048  
 E-mail: genevieve.morhange@dgccrf.finances.gouv.fr

Alexandre Kempff  
 Ministère de l'Agriculture  
 Directeur des pêches maritimes et de l'Aquaculture  
 3, place de Fontenoy  
 75007 Paris, France  
 Phone: +33 1 49558272  
 Fax: +33 1 49558200  
 E-mail: alexandre.kempff@agriculture.gouv.fr

Pierre Commère  
 Secrétaire Général  
 Association des entreprises de produits  
 Alimentaires élaborés (ADEPALE)  
 44, rue d' Alésia, 75682 Paris Cedex 14, France  
 Phone: +33 1 43 91 44 59  
 Fax: +33 1 53 91 44 70  
 E-mail: pcommere@adepale.org

Sonia Litman  
 C.I.T.P.P.M.  
 44, rue d' Alésia, 75682 Paris Cedex 14, France  
 Phone: +33 1 53 91 44 65  
 Fax: +33 1 53 91 44 70  
 E-mail: slitman@citppm.org

#### **GERMANY / ALLEMAGNE / ALEMANIA**

Dr. Markus Brill  
 Bundesministerium für Verbraucherschutz,  
 Ernährung und Landwirtschaft - Referat 621  
 Rochusstr. 1, 53123 Bonn  
 Phone: +49 228 5293821  
 Fax: +49 228 5294410  
 E-mail: markus.brill@bmvvel.bund.de

Dr. Kristina Ravelhofer-Rotheneder  
 Bundesministerium für Verbraucherschutz,  
 Ernährung und Landwirtschaft - Referat 328  
 Rochusstr. 1, 53123 Bonn  
 Phone: +228 529 3923  
 Fax: +228 529 4944  
 E-mail: 328@bmvvel.bund.de

Prof. Dr. Jörg Oehlenschläger  
 Wissenschaftlicher Director  
 Bundesforschungsanstalt für Fischerei  
 Palmaille 9  
 22767 Hamburg  
 Phone: +49 40 38905151  
 Fax: +49 40 38905262  
 E-mail: joerg.oehlenschlaeger@ibt.bfa-fisch.de

Dr. Reinhard Schubring  
 Wissenschaftlicher Angestellter  
 Bundesforschungsanstalt für Fischerei  
 Palmaille 9, 22767 Hamburg  
 Phone: +49 40 38905181  
 Fax: +49 40 38905262  
 E-mail: reinhard.schubring@ibt.bfa-fisch.de

Dr. Mathias Keller  
 Geschäftsführer des Bundesmarktverbandes der deutschen  
 Fischindustrie und des Fischgroßhandels e.V.  
 Große Elbstraße 133 - 22767 Hamburg  
 Phone: +49 40 381811  
 Fax: +49 40 3898554  
 E-mail: bvfisch@t-online.de

Dr. Ralf Peter Pund  
 Federal Institut for Risk Assessment  
 Germany  
 Phone: +49 1888 421  
 E-mail: r.pund@bfr.bund.de

Petra Weigl  
 Head of Quality Management and Prod.dev.  
 Pickenpack, Hussmann & Hahn Seafood  
 Luener Rennbahn 9  
 21338, Lueneburg, Germany  
 Phone: +49 4131 097431  
 Fax: +49 4131 987431  
 E-mail: p.weigl@pickenpack.de

#### **HUNGARY / HONGRIE / HUNGRÍA**

Mr. János Gábor  
 Chief counsellor  
 Ministry of Agriculture and Regional Development  
 Department for Game Management and Fisheries  
 H-1055 Kossuthl ter 11, Hungary  
 Phone: +36 3014862  
 Fax: +36 3014781  
 E-mail: gaborj@posta.fvm.hu

#### **ICELAND / ISLANDE / ISLANDIA**

Halldór Zoëga  
 Directorate of Fisheries  
 Ingolfsstraeti 1  
 101 Reykjavik, Iceland  
 Phone: +354 5697900  
 Fax: +354 5697990  
 E-mail: halldor@fiskistofa.is

Garðar Sverrisson  
 Directorate of Fisheries  
 Ingolfsstraeti 1  
 101 Reykjavik, Iceland  
 Phone: +354 5697900  
 Fax: +354 5697950  
 E-mail: gardars@fiskistofa.is

#### **INDIA / INDE**

Mr. M.K.R. Nair  
 Fisheries Development Commissioner  
 Ministry of Agriculture  
 (Department of Animal Husbandry & Dairying)  
 242-C, Krishi Bhavan, New Delhi -110001, India  
 Phone: +11 23386379/26106912  
 Fax: +91 11 23384030  
 E-mail: m.k.r.nair@lycos.com

Mr. Anand Kishore  
 Deputy Director - Export Inspection Council of India  
 (Ministry of Commerce & Industry. Govt. Of India)  
 NDYMCA Cultural Centre Building (3rd Floor)  
 1, Jai Singh Road., New Delhi - 110001, India  
 Phone: +91 11 23748188-89  
 Fax: +91 11 23748024  
 E-mail: eic@eicindia.org

#### **INDONESIA / INDONÉSIE**

Mr. Otto Riadi  
 Indonesian Embassy  
 Gange Rolvs g 5 - 0273 Oslo , Norway  
 Phone: +47 22 441121

#### **IRAN, THE ISLAMIC REPUBLIC OF / IRAN, RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE DE / IRÁN, REPÚBLICA ISLÁMICA DEL**

Mr. Yazdan Moradi  
 Director General  
 Production and Utilization Division  
 Iranian Fisheries Organization  
 Shilat, Iran  
 Phone: +98 21 8740472  
 Fax: +98 21 8740470  
 E-mail: ymorady@yahoo.com

Mr. Hamid Reza Shahmohammadi  
 Director - Fisheries Industries  
 Iranian Fisheries organization (Shilat)  
 No 250 Fatemi-e-Gharbi Str., Tehran, Iran  
 Phone: +98 21 694 2584/6943333/6944444  
 Fax: +98 21 6941367/6941369  
 E-mail: h-r-shahmo@yahoo.com

Dr. Ahmed Ghoroghi  
 Head of Biotechnology Dep.  
 Iranian Fisheries Research Organization (IFRO)  
 POBox 14155-6116  
 Tehran, Iran  
 Phone: +98 21 6945144  
 Fax: +98 21 6420732  
 E-mail: ghoroghiamad@yahoo.com

#### **IRELAND / IRLAND / IRLANDIA**

Mr. Paul Ward  
 Sea Fishery Officer  
 Dep. Communications  
 Marine and Natural Resources  
 Bessboro Road,  
 Mahon, Cork, Ireland  
 Phone: +353 87 8211727  
 Fax: +353 21 4515121  
 E-mail: paul.ward@dcmnr.gov.ie

Mr. David Lyons  
 Contracts Manager  
 Service Contracts Division  
 Food Safety Authority of Ireland  
 Abbey Court - Lr. Abbey Street  
 Dublin 1, Ireland  
 Phone: +353 1 8171320  
 Fax: +353 1 8172301  
 E-mail: dlyons@fsai.ie

#### **ISRAEL**

Dr. Herbert Singer  
 Director of the Veterinary Department  
 Ministry of Health  
 Food & Nutrition Services  
 Haabach St. N° 12, Tel Aviv, 64739,  
 P:O:B: 20301, Tel Aviv 61203, Israel  
 Phone: +972 3 627 0120  
 Fax: +972 3 562 5769  
 E-mail: herbert.zinger@fcs.health.gov.il

**ITALY / ITALIE / ITALIA**

Dr. Ciro Impagnatiello  
Ministero Della Politiche Agricole E Forestali  
VIA XX Settembre 20  
00187 Roma, Italy  
Phone: +39 6 46656512  
Fax: +39 6 4880273  
E-mail: c.impagnatiello@politicheagricole.it

Dr. Pier Luigi Feliciangeli  
Ministero Della Salute - Direzione Generale  
00100 Roma, Italy  
Phone: +39 6 5994 6943  
Fax: +39 6 5994 6657  
E-mail: pl.feliciangeli@sanita.it

**JAPAN / JAPON / JAPÓN**

Dr. Takeshi Mikami  
Commissioner -  
Food Safety Commission, The Cabinet Office  
2-13-10 Prudential Tower 6<sup>th</sup> Floor  
Nagata-cho, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8989, Japan  
Phone: +81 3 52519218  
Fax: +81 3 35912237

Dr. Hiroshi Umeda  
Deputy Director - Risk Assessment Division  
Food Safety Commission Secretariat, The Cabinet Office  
2-13-10 Prudential Tower 6<sup>th</sup> Floor  
Nagata-cho, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8989, Japan  
Phone: +81 3 52519218  
Fax: +81 3 35912237  
E-mail: hiroshi.umed@op.cao.go.jp

Mr. Toshihide Matsue  
Section Chief  
Information and Emergency Response Division  
Food Safety Commission Secretariat, The Cabinet Office  
2-13-10 Prudential Tower 6<sup>th</sup> Floor  
Nagata-cho, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8989, Japan  
Phone: +81 3 52519218  
Fax: +81 3 35912237  
E-mail: toshihide.matsue@op.cao.go.jp

Mr. Kenji Urakami  
Section Chief - Standards and Evaluation Division  
Department of Food Safety  
Pharmaceutical and Food Safety Bureau  
Ministry of Health, Labour and Welfare  
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo 100-8916, Japan  
Phone: +81 3 35952341  
Fax: +81 3 35014868  
E-mail: urakami-kenji@mhlw.go.jp

Mr. Jun Imamura  
Deputy Director  
Fisheries Processing Industries and Marketing Division  
Fisheries Agency  
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo 100-8907, Japan  
Phone: +81 3 35024190  
Fax: +81 3 35081357  
E-mail: jun\_imamura@nm.maff.go.jp

Mr. Naoki Takatori  
Technical Adviser - Quality Division  
Japan Fisheries Association  
1-9-13 Akasaka, Minatoku  
Tokyo, 107-0052, Japan  
Phone: +81 3 35856985  
Fax: +81 3 35822337  
E-mail: takatori@suisankai.or.jp

Mr. Tadashi Imai  
Technical Adviser - Japan Fish Traders Association  
1-23 Kandakaji-cho, Chiyoda-ku  
Tokyo, 101-0054, Japan  
Phone: +81 3 52802891  
Fax: +81 3 52802892

Mr. Koji Kamata  
Technical Adviser  
Quality System Consulting Division  
Japan Frozen inspection Corporation  
2-4-6 Shibadaimon, Minato-ku  
Tokyo, 105-0012, Japan  
Phone: +81 3 34381983  
Fax: +81 3 34382747  
E-mail: k\_kamata@jffic.or.jp

**KENYA**

Mr. Mathias Wafula  
Deputy Director of Fisheries - Fisheries Department  
Ministry of Livestock and Fisheries Development  
P.O.Box 58187  
Nairobi, Kenya  
Phone: +254 20 374 2349+  
Fax: +254 20 374 4530  
E-mail: mwafula@hotmail.com

**KOREA, REPUBLIC OF /  
CORÉE, RÉPUBLIQUE DE /  
COREA, REPÚBLICA DE**

Mr. Lee Tae Seek  
Director  
National Fisheries Research & Development Institute  
408-1, Shirang-ri - Kijang-gun, Busan, Korea  
Phone: +82 51 720 2610  
Fax: +82 51 7202619  
E-mail: tslee@nfrdi.re.kr

Mr. Kim, Hak-Gi  
Assistant Director -  
Ministry of Maritime Affairs and Fisheries  
139 chungjeong -No 3, Seodaemun-gu  
120, 715 Republic of Korea  
Phone: +82 2 3148 6922  
Fax: +82 2 3148 6924  
E-mail: hakgikim@hanmail.net

Dr. Kim Hong Soo  
Inspector  
Ministry of Maritime Affairs and Fisheries  
192-7 Ilsan2 - dong, Goyang City  
Kyeonggi-do, Republic of Korea  
Phone: +82 31 9762754  
Fax: +82 31 9762956  
E-mail: kont87@honmir.com

**LIBYAN ARAB JAMAHIRIYA /  
JAMAHIRIYA ARABE LIBYENNE /  
JAMAHIRIYA ÀRABE LIBIA**

Dr. Toufik Mehdi Hassan  
National Center For Food and DrugControl  
PO. Box 12531  
Tripoli, Libya  
Phone: +218 21 480 9134  
Fax: +218 21 480 9134  
E-mail: Tawfik\_H@hotmail.com

**MALAYSIA / MALAISIE / MALAISIA**

Ms. Badariah Mohd Ali  
Head of Section  
Fish Quality Control Section  
Department of Fisheries  
Level 8-9, Wisma Tani  
Jalan Sultan Salahuddin  
50628 Kuala Lumpur, Malaysia  
Phone: +603 2617 5623  
Fax: +603 2691 0227  
E-mail: badariah01@hotmail.com

Ms. Thalathiah Haji Saidin  
Head of Section  
Aquaculture (Marine) Section  
Department of Fisheries  
Level 8-9, Wisma Tani  
Jalan Sultan Salahuddin  
50628 Kuala Lumpur, Malaysia  
Phone: +603 2617 5616  
Fax: +603 2698 0227  
E-mail: thalathiah@hotmail.com

**MOROCCO /MOROC / MARRUECOS**

Mme Zakia Driouich  
Head of Delegation  
Ministere des Pêches Maritimes  
BP. 476 Agdal Rabat Maroc  
Direction des Industries de la Pêche  
Chef de Division Normalisation  
Phone: +212 37688272  
Fax: +212 37688294  
E-mail: driouich@mpm.gov.ma

Mr. Najib Mikou  
Directeur du Développement  
Etablissement Autonome de Contrôle et de Coordination  
des Exportations  
Département de L'Agriculture  
Maroc  
Phone: +212 22302802  
Fax: +212 22302567  
E-mail: mikou@eacce.org.ma

Mr. Majid Joundy  
Union Nationale de la Conserve de poisson, Président  
7 Rue el Yarmouk, Longchamp  
Casablanca, Maroc  
Phone: +212 22 365743  
Fax: +212 22 365106/6154  
E-mail: unicop@casanet.reb.ma

**MEXICO /MEXIQUE / MÉXICO**

Ing. Andrés Antonio Seefoo Ramos  
Jefe de Delegación  
Subdirector de Tecnología de Capturas  
Instituto Nacional de la Pesca  
Secretaría de Agricultura, Ganadería,  
Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación  
Phone: +52 971 714 5003/0386  
Fax: +52 971 714 5003/0386  
E-mail: y\_aseefoo@yahoo.com

Dr. Ramon Pacheco Aguilar  
Director de la División de Tecnología  
de Alimentos de Origen Animal  
Centro de Investigación en  
Alimentación y Desarrollo A. C.  
Carr. A la Victoria KM 0.6  
Hermosillo, Sonora, Mexico 83000  
Phone: +52 662 280 0421  
Fax: +52 662 280 0421  
E-mail: rpacheco@cascabel.ciad.mx

**MOZAMBIQUE**

Ms. Luísa Arthur  
Head of Fish Inspection Department  
Ministry of Fisheries  
P.O.Box 1723  
Maputo, Mozambique  
Phone: +258 1 309605  
Fax: +258 1 309605, 320335  
E-mail: luisaarthur@hotmail.com

Ms. Ana David Timana  
Fisheries Inspection Department  
Ministry of Fisheries  
P.O.Box 1723 , Maputo, Mozambique  
Phone: +258 1 309605  
Fax: +258 1 309605  
E-mail: lipmap@virconn.com  
adtimana@yahoo.com.br

**NETHERLAND / PAYS-BAS /PAÍSES BAJOS**

Drs. G. L. Roessink  
Senior Scientific Officer  
Food and Consumer Safety Authority  
Inspectorate for Health Protection  
PO Box 202 - 7200 EA Zutphen  
Phone: +31 575 588100  
Fax: +31 575 588200  
E-mail: gerard.roessink@vwa.nl

**NEW ZEALAND / NOUVELLE-ZÉLANDE /  
NUEVA ZELANDIA**

Mr. Jim Sim  
Head of Delegation  
Principal Advisor (Shellfish) - Animal Products Standards  
New Zealand Food Safety Authority  
PO Box 2835, Wellington, New Zealand  
Phone: +64 4 4632609  
Fax: +64 4 4632643  
E-mail: jim.sim@nzfsa.govt.nz

Ms. Stella Stacey  
 (Non-Government Observer)  
 Quality Manager  
 Independent Fisheries Limited  
 Staunton Street  
 Christchurch, New Zealand  
 Phone: +64 3 3842344  
 Fax: +64 3 3844650  
 E-mail: stella.stacey@indfish.co.nz

#### **NORWAY / NORVEGE / NOURUEGA**

Mr. Geir Valset  
 (Head of Delegation)  
 Senior Adviser - Department of Seafood  
 Directorate of Fisheries  
 PO Box 185 - Sentrum  
 5804 Bergen,, Norway  
 Phone: +47 55 238000  
 Fax: +47 55 238090  
 E-mail: geir.valset@fiskeridir.no

Mr. Ivar A. Helbak  
 Senior Advisor - Ministry of Fisheries  
 PO Box 8118 Dep  
 0032 Oslo, Norway  
 Phone: +47 22 246420  
 Fax: +47 22 249585  
 E-mail: ivar.helbak@fid.dep.no

Mr. Gunnar Tertnes  
 Acting Director General  
 Department of Seafood  
 Directorate of Fisheries  
 PO Box 185 - Sentrum  
 5804 Bergen, Norway  
 Phone: +47 55 238000  
 Fax: +47 55 238090  
 E-mail: gunnar.tertnes@fiskeridir.no

Ms. Marit Fallebø  
 Head of Section - Department of Seafood  
 Directorate of Fisheries  
 PO Box 185 - Sentrum  
 5804 Bergen, Norway  
 Phone: +47 55 238000  
 Fax: +47 55 238090  
 E-mail: marit.fallebo@fiskeridir.no

Ms. Gunn Harriet Knutsen  
 Head of Section - Department of Seafood  
 Directorate of Fisheries  
 PO Box 185 - Sentrum  
 5804 Bergen, Norway  
 Phone: +47 55 238000  
 Fax: +47 55 238090  
 E-mail: gunn-harriet.knutsen@fiskeridir.no

Ms. Anita Olsen  
 Specialist Executive Officer  
 Department of Seafood - Directorate og Fisheries  
 PO Box 185 – Sentrum,  
 5804 Bergen, Norway  
 Phone: +47 55 238000  
 Fax: +47 55 238090  
 E-mail: anita.olsen@fiskeridir.no

Mr. Sverre O. Roald  
 Regional Director of Fisheries and Aquaculture  
 Directorate of Fisheries, Møre og Romsdal Region  
 PO Box 1323, Sentrum  
 6004 Ålesund, Norway  
 Phone: +47 70 101200  
 Fax: +47 70 101201  
 E-mail: sverre-ola.roald@fiskeridir.no

Mr. Trygg Barnung  
 Head of Laboratory  
 Directorate of Fisheries, Møre og Romsdal Region  
 PO Box 1323, Sentrum  
 6004 Ålesund, Norway  
 Phone: +47 70 101200  
 Fax: +47 70 101201  
 E-mail: trygg.barnung@fiskeridir.no

Mr. Dan V. Aarsand  
 Head of Section of Inspection and Control  
 Directorate of Fisheries, Rogaland Region  
 PO Box 43  
 4291 Kopervik, Norway  
 Phone: +47 52 845600  
 Fax: +47 52 845601  
 E-mail: dan-viggo.aarsand@fiskeridir.no  
 Mr. Bjørn Tore Lunestad  
 Principal Scientist  
 National Institute of Nutrition and Seafood Research  
 PO Box 176 - Sentrum  
 5804 Bergen, Norway  
 Phone: +47 55 905100  
 Fax: +47 55 905299  
 E-mail: bjorn.tore.lunestad@nutr.fiskeridir.no

Mr. Tore Aune  
 Professor  
 Norwegian School of Veterinary Science  
 Department of Food Safety and Infection Biology  
 PO Box 8146 Dep  
 0033 Oslo, Norway  
 Phone: +47 22 964500  
 Fax: +47 22 964850  
 E-mail: tore.aune@veths.no

Mr. Henrik Stenwig – Observer  
 Managing Director Fishfeed  
 Norwegian Seafood Federation  
 PO Box 5471 – Majorstuen  
 0305 Oslo, Norway  
 Phone: +47 23 088742  
 Fax: +47 23 088731  
 E-mail: henrik.stenwig@fhl.no

Mr. Webjørn Barstad  
 The Norwegian Fishing vessel owners association  
 P.O.Box 67 Sentrum  
 6001 Ålesund  
 Phone: +47 70 101460  
 Fax: +47 70 101480  
 E-mail: webjorn@fiskebatreder.no

Jorulf Straume  
General Manager  
Norwegian Seafood Federation  
FHL insustri & export  
PO Box 514 Sentrum  
6001 Ålesund, Norway  
Phone: +47 70 124560  
Fax: + 47 70 123002

#### **PHILIPPINES / FILIPINAS**

Ms. Lilia Pelayo  
Officer in Charge  
Post-harvest Fisheries Research and  
Development Divison  
National Fisheries Research and Development Institute  
Bureau of Fisheries and Aquatic Resources  
860 Arcadia Building, Quezon Avenue, Quezon City  
Philippines  
Phone: +632 372 5043/373 7452  
Fax: +632 372 5048/374 6490  
E-mail: llpelayo@edsamail.com.ph

#### **PORTUGAL**

Pedro Dargent  
Director do Departamento da Indústria Transformadora  
e dos Mercados  
Ministério da Agricultura, Do Desenvolvimento  
Rural e das Pescas, Edificio DGPA  
Avenida Brasilia  
1449 – 030 Lisboa, Portugal  
Phone: +351 21 303 5809  
Fax: +351 21 303 5701  
E-mail: pdargent@dg-pescas.pt

#### **RUSSIA FEDERATION / FÉDÉRATION DE RUSSIE / FEDERACIÓN DE RUSIA**

Ms. Filippova Svetlana V.  
Chief  
Laboratory of Fish and Fishery Products Standards  
VNIRO, 17, V. Krasnoselskaya Str.  
107140, Moscow, Russia  
Phone: + 264990

Ms. Sytova Marina V.  
Senior Scientist  
Russian federation  
12 Rozhdestvensky Bul.  
103031, Moscow, Russia  
Phone: +7095 9288313  
Fax: +7095 9288313  
E-mail: sitova@fishcom.ru

Mr. Riazasntsev Iouri B.  
Senior Scientist  
VNIRO, 17, V. Krasnoselskaya Str.  
107140, Moscow, Russia  
Phone: +264 17 85  
Fax: +264 90 21

#### **SOUTH AFRICA / AFRIQUE DU SUD / SUDÁFRICA**

Mr. Michael J. Young  
Head of Delegation  
Manager – Food & Associated Industries  
Regulatory Affairs and Consumer Protection  
SA Bureau of Standards  
PO Box 615  
Rondebosch, 7701 South Africa  
Phone: +27 21 6895511  
Fax: +27 21 6896128  
E-mail: youngmj@sabs.co.za

Mr. Terry Bennett  
Group Technical manager  
Irvin & Johnson Ltd  
PO Box 1628  
Cape Town 8000, South Africa  
Phone: +27 21 402 9232  
Fax: +27 21 402 9276  
E-mail: terryb@ij.co.za

Mr. Pieter Truter  
Technical Coordinator  
Food & Associated Industries  
Regulatory Affairs and Consumer Protection  
SA Bureau of Standards  
PO Box 615  
Rondebosch 7701, South Africa  
Phone: +27 21 689 5511  
Fax: +27 21 689 6128  
E-mail: truterpj@sabs.co.za

Dr. Michael Graz  
Group Quality Manager  
Irvin and Johnson Ltd.  
PO Box 4804  
8000 Cape Town, South Africa  
Phone: +27 21 440 7955  
Fax: +27 21 447 0601  
E-mail: michaelg@ij.co.za

#### **SPAIN / ESPAGNE / ESPAÑA**

D. Jesús Carrión Marcos  
Jefe de Area de Comercialización Pesquera  
Sub. Gral. de Comercialización Pesquera  
Secretaria General de Pesca Maritima  
M° de Agricultura, Pesca y Alimentación  
C/Corazón de María, 8-Piso 5°  
28002 Madrid, Spain  
Phone: +34 91 3473689  
Fax: +34 91 3478445  
E-mail: jcarrion@mapya.es

D°. Milagros Nieto Martinez  
Jefe de Servicio de la S.G. Coordinacion de Alertas  
Alimentarias y Programación del Control Oficial. AESA  
Ministerio de Sanidad y Consumo  
C/Alcala No 56,  
28071 Madrid, Spain  
Phone: +34 91 3380686  
Fax: +34 91 3380238  
E-mail: mnietom@msc.es

Jose Maria Aller Fernandez  
Asociation Nacional Industrias de Elaboracion de  
Productos del Mar  
C/Alcala, No 76, 2º IZQ  
28009 Madrid, Spain  
Phone: +34 91 4352179  
Fax: +34 91 5781260  
E-mail: prodmar@fiab.es

#### **SWEDEN / SUÉDE / SUECIA**

Mrs. Kerstin Jansson  
Deputy Director  
Ministry of Agriculture, Food and Fisheries  
SE-10333 Stockholm, Sweden  
Phone: +46 8 4051168  
Fax: +46 8 206496  
E-mail: kerstin.jansson@agriculture.ministry.se

#### **SWITZERLAND / SUISSE /SUIZA**

Dr. Roland Charrière  
Chief of Division  
Federal Office of Public Health  
Food Safety Unit.  
CH-3003 Berne, Switzerland  
Phone: +41 31 323 3104  
Fax: +41 31 3229574  
E-mail: roland.charriere@bag.admin.ch

#### **TANZANIA, UNITED REPUBLIC OF / TANZANIE, RÉPUBLIQUE –UNIE DE / TANZANÍA, REPÚBLICA UNIDA DE**

Mr. G. F. Nanyaro  
Assistant Director of Fisheries Division  
Ministry of Natural Resources and Tourism  
PO Box 2462  
Dar es Salaam, Tanzania  
Phone: +255 22 2122930  
Fax: +255 22 2110352  
gfnanyaro@yahoo.com

#### **THAILAND / THAÏLANDE / TAILANDIA**

Dr. Sitdhi Boonyaratpalin  
Head of Delegation  
Director General - Department of Fisheries  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
Phaholyothin Road, Chatuchak  
Bangkok, 10900, Thailand  
Phone: +662 562 0523  
Fax: +662 562 0593  
E-mail: sirilakt@fisheries.go.th

Ms. Usa Bamrungbhuet  
Standards Officer  
National Bureau of Agricultural  
Commodity and Food Standard  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
Rajadamnern Nok. Avenue  
Bangkok, 10200, Thailand  
Phone: +662 280 3883  
Fax: +662 629 9654  
E-mail: usa@acfs.go.th / usa\_bam@hotmail.com

Dr. Waraporn Prompoj  
Chief - International Cooperation Group  
Department of Fisheries  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
Phaholyothin Road, Chatuchak  
Bangkok, 10900, Thailand  
Phone: +66 2 5620529/30 - Fax: +66 2 5620529/30  
E-mail: prompoj@inet.co.th

Ms. Krissana Sukhumparnich  
Senior Food Technologist  
Fish Inspection and Quality Control Division  
Department of Fisheries  
Kaset-klang, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand  
Phone: +66 2 5580150-5  
Fax: +66 2 5580136  
E-mail: kriss@dof.thaigov.net

Mr. Wichien Chantayasakorn  
Thai Frozen Foods Association  
6th Fl., Sathorn Thaneer Bldg. Sathorn RD., Bangrak  
Bangkok, Thailand  
Phone: +66 2 2355622 to 4  
Fax: +66 2 2355625  
E-mail: thai-frozen@thai-frozen.or.th

Mr. Chanawat Wongsrichanalai  
Vice President & Chairman of Seafood Packer Group  
Thai Food Processors' Association  
170/21-22 9th Floor, Ocean Tower Building I  
New Ratchadapisek Rd., Klongtoey  
Bangkok 10110, Thailand  
Phone: +662 261 2684 - Fax:+662 261 2996  
E-mail: seafood@thaifood.org

Ms. Nuttha Prathuangsuksri  
Secretary of Seafood Packers Group  
Thai Food Processors' Association  
170/21-22 9th Floor, Ocean Tower Building I  
New Ratchadapisek Rd., Klongtoey  
Bangkok 10110, Thailand  
Phone: +662 261 2684/2685 - Fax:+662 261 2996/2997  
E-mail: seafood@thaifood.org

#### **UGANDA / OUGANDA**

Edward Bulega Nsimbe  
Principal Fisheries Inspector  
Department of Fisheries Resources  
PO Box 4, Entebbe, Uganda  
Phone: +256 41 322027/75 699347  
Fax: +256 41 320496  
E-mail: efbnsimbe@yahoo.com

#### **UNITED KINGDOM / ROYAUME-UNI / REINO UNIDO**

Dr. Mark Woolfe  
Head of Delegation  
Food Labelling & Standards Division  
Food Standards Agency  
Room 123, Aviation House  
125 Kingsway, London WC2B 6NH, United Kingdom  
Phone: +44 (0) 20 7276 8176  
Fax:+44 (0) 20 7276 8193  
E-mail: mark.woolfe@foodstandards.gsi.gov.uk

Miss Pendi Najran  
 Food Labelling & Standards Division  
 Food Standards Agency  
 Room 115B, Aviation House  
 125 Kingsway  
 London WC2B 6NH, United Kingdom  
 Phone: +44 (0) 20 7276 8157  
 Fax: +44 (0) 20 7276 8193  
 E-mail: [pendi.najran@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:pendi.najran@foodstandards.gsi.gov.uk)

**UNITED STATES OF AMERICA /  
 ETATS-UNIS D' AMÉRIQUE /  
 ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

Mr. Philip C. Spiller  
 Head of Delegation  
 Director - Food and Drug Administration  
 Office of Seafood, HFS-400  
 5100 Paint Branch Parkway  
 College Park, MD 20740, USA  
 Phone: +301 946 2300  
 Fax: +301 436 2601  
 E-mail: [pspiller@cfsan.fda.gov](mailto:pspiller@cfsan.fda.gov)

**Government Advisors**

Mr. Syed A. Ali  
 Staff Officer - U.S. Codex Office  
 Food Safety and Inspection Service  
 U.S. Department of Agriculture  
 1400 Independence Avenue, SW  
 Washington, DC 20250, USA  
 Phone: +202 205 7760  
 Fax: +202 720 3157  
 E-mail: [syed.ali@fsis.usda.gov](mailto:syed.ali@fsis.usda.gov)

Mr. Timothy E. Hansen  
 Director  
 Division of Programs and Enforcement Policy  
 Office of Seafood, HFS-416  
 Food and Drug Administration  
 19625 Isalnder Street  
 Olney, MD 20832, USA  
 Phone: +301 436 1405  
 Fax: +301 436 2599  
 E-mail: [thansen@cfsan.fda.gov](mailto:thansen@cfsan.fda.gov)

Dr. George P. Hoskin  
 Director - Division of Science and Applied Technology  
 Office of Seafood, (HFS-425)  
 Food and Drug Administration  
 5100 Paint Branch Parkway  
 College Park, MD 20740, USA  
 Phone: +301 436 1402  
 Fax: +301 436 2601  
 E-mail: [ghoskin@cfsan.fda.gov](mailto:ghoskin@cfsan.fda.gov)

Melissa Ellwanger  
 Consumer Safety Officer  
 Office of Seafood (HFS-416)  
 Food and Drug Administration  
 5100 Paint Branch Parkway  
 College park, Maryland 20740, USA  
 Phone: +301 436 1401 - Fax: +301 436 2601  
 E-mail: [mellwanger@cfsan.fda.gov](mailto:mellwanger@cfsan.fda.gov)

**Non-Government Advisors**

Mr. George E. Berkompas  
 Senior Scientist  
 Head of Inspection  
 National Food Processors Association  
 Center for Northwest Seafood  
 1600 South Jackson Street  
 Seattle, WA 98144, USA  
 Phone: +206 323 3540  
 Fax: +206 323 3543  
 E-mail: [gberkompas@nfpa-food.org](mailto:gberkompas@nfpa-food.org)

Mr. Robert Collette  
 Vice President of Science and Technology  
 National Fisheries Institute  
 1901 North Fort Myer Drive, Suite 700  
 Arlington, VA 22209, USA  
 Phone: +703 524 8880  
 Fax: +703 524 4619  
 E-mail: [bcollette@nfi.org](mailto:bcollette@nfi.org)

Mr. Gregory J. Morrow  
 General Counsel  
 Contessa Food Products, Inc.  
 222 West Sixth Street  
 San Pedro, Ca. 90731, USA  
 Phone: +310 832 8000  
 Fax: +310 521 5937  
 E-mail: [gmorrow@contessa.com](mailto:gmorrow@contessa.com)

Mr. Randy Rice  
 Alaska Seafood Marketing Institute  
 311 North Franklin Street, Suite 200  
 Juneau, AK 99801 - 1895, USA  
 Phone: +907 465 5560  
 Fax: +907 465 5572  
 E-mail: [rrice@alaskaseafood.org](mailto:rrice@alaskaseafood.org)

Ms. Martha Wiberg  
 Manager, Quality & Regulatory Affairs  
 Gorton's Seafood  
 128 Rogers Street, Gloucester, Maine 01930, USA  
 Phone: +978 281 7349  
 Fax: +978 281 5416  
 E-mail: [martha.wiberg@gortons.com](mailto:martha.wiberg@gortons.com)

Dr. Gleyne E. Bledsoe  
 PhD, CPA  
 Professor, Washington State University  
 Biological Systems Engineering  
 MS646120, Pullman, WA. 99164-6120, USA  
 Phone: +509 335 8167  
 Fax: +509 335 2722  
 E-mail: [gleyn@wsu.edu](mailto:gleyn@wsu.edu)



**VIET NAM**

Mr. Dinh Thanh Phuong  
 Director of NAFIQAVED Branch II  
 Vietnam Ministry of Fisheries  
 Ksc House, 31 Ngu Hanh Son St.  
 Danang City, Vietnam  
 Phone: +84 511 836155/950473/836761  
 Fax: +84 511 836154  
 E-mail: naf2@dng.vnn.vn

Nr. Ngo Van Dam  
 Director of NAFIQAVED Branch V  
 Vietnam Ministry of Fisheries  
 171 Phan Ngoc Nien St., Ward 6  
 Camau City, Vietnam  
 Phone: +84 780 835169  
 Fax: +84 780 830062  
 E-mail: nafiv@hcm.vnn.vn

Mrs. Vo Thi Thu Huong  
 Officer of Science & Technology Department  
 Vietnam Ministry of Fisheries  
 10, Nguyen Cong Hoan Street, Ba Dinh District  
 Hanoi City, Vietnam  
 Phone: +84 4 8354157  
 Fax: +84 4 8317221

**INTERNATIONAL ORGANIZATIONS  
 ORGANISATIONS INTERNATIONALES  
 ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**

**I.A.F.I. (International Association of Fish Inspectors)**

Cliff Morrison  
 Young Bluecrest Seafoods Ltd  
 Ross House, Grimsby  
 N.E. Lincs , DN31 3SW, United Kingdom  
 Phone: +44 1472 585950  
 Fax: +44 1472 585363  
 E-mail: cliff\_morrison@youngbluecrest.com

**COUNCIL OF MINISTERS OF  
 THE EUROPEAN UNION (EU COUNCIL)**

Kari Töllikkö  
 Principal Administrator  
 Council of the European Union  
 Rue de la loi 175  
 B-1048, Brussels, Belgium  
 E-mail: kari.tollikko@consilium.eu.int  
 Phone: +32 2 285 7841  
 Fax: +32 2 245 6198  
 E-mail: kari.tollikko@consilium.eu.int

**EUROPEAN COMMISSION/COMMISSION  
 EUROPÉENNE/COMISIÓN EUROPEA**

Ms. Cristina Laso Sanz  
 European Commission  
 Health and Consumer Protection Directorate-General  
 Rue Froissart. 101, B – 1049 Brussels, Belgium  
 Phone: +32 2 2965735  
 Fax: +32 2 262792  
 E-mail: cristina.laso-sanz@cec.eu.int

Mr. Paolo Caricato  
 Veterinary Administrator - European Commission  
 Health and Consumer Protection Directorate-General  
 Rue Belliard 232 , 4/106, B – 1049 Brussels, Belgium  
 Phone: +32 2 2993202  
 Fax: +32 2 2969062  
 E-mail: paolo.caricato@cec.eu.int.

**FAO**

Dr. Henri Loreal  
 Fishery Industry Officer  
 Fish Utilization and Marketing Service  
 Fishery Industry Division  
 FAO – Viale delle Terme di Caracalla  
 00100 Rome, Italy  
 Phone: +39 06 57056490  
 Fax: +39 06 57055188  
 E-mail: henri.loreal@fao.org

**WHO**

Dr. Hajime Toyofuku  
 Department of Food Safety - World Health Organization  
 Avenue Appia 20  
 CH-1211, Geneva 27, Switzerland  
 Phone: +41 22 791 3556  
 Fax: +41 22 792 4807  
 E-mail: toyofukuh@who.int

**JOINT FAO/WHO SECRETARIAT**

Dr. Selma H. Doyran  
 Food Standards Officer  
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
 FAO - Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy  
 Phone: +39 06 570 55826 - Fax: +39 06 570 54593  
 E-mail: selma.doyran@fao.org

Dr. Jeronimas Maskeliunas  
 Food Standards Officer  
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
 Viale delle Terme di Caracalla, 0100 Rome, Italy  
 Phone: +39 6 570 53967 - Fax: +39 6 570 54593  
 E-mail: jeronimas.maskeliunas@fao.org

Dr. Anne Breton  
 Associate Professional Officer  
 Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
 Viale delle Terme di Caracalla, 0100 Rome, Italy  
 Phone: +39 6 570 56210  
 Fax: +39 6 570 54593  
 E-mail: anne.breton@fao.org

**PROJET DE NORME POUR LE HARENG DE L'ATLANTIQUE SALÉ  
ET LES SPRATS SALÉS**

(A l'étape 8 de la procédure)

**1. CHAMP D'APPLICATION**

La norme s'applique au hareng de l'Atlantique salé (*Clupea harengus*) et aux sprats (*Sprattus sprattus*)<sup>1</sup> salés. La présente norme ne vise pas les produits de la pêche obtenus par adjonction de préparations enzymatiques naturelles ou artificielles, d'acides et/ou d'enzymes artificiels.

**2. DESCRIPTION****2.1 DEFINITION DU PRODUIT**

Le produit est préparé à partir de poisson frais ou congelé. Le poisson est salé entier ou étêté ou étêté et éviscéré ou claveté ou en filets (avec ou sans la peau). Des épices, du sucre et d'autres ingrédients peuvent être ajoutés. Les pays où les produits doivent être consommés peuvent autoriser ce produit à l'état non éviscéré ou peuvent exiger l'éviscération, soit avant soit après la transformation, car la marge d'erreur dans le contrôle de *Clostridium botulinum* est faible même lorsque de bonnes pratiques sont suivies et les conséquences sont graves. Le produit est destiné soit à la consommation humaine directe soit à un autre traitement.

**2.2 DEFINITION DU PROCEDE**

Après avoir été préparé comme il convient, le hareng est salé et devra se conformer aux prescriptions énoncées ci-après. Le salage, y compris la température et la durée, doit être suffisamment contrôlé pour empêcher le développement de *Clostridium botulinum* ou le poisson devrait être éviscéré avant le salage.

**2.2.1 Salage**

Le salage consiste à mélanger le poisson avec la quantité appropriée de sel de qualité alimentaire, de sucre, d'épices et d'autres ingrédients éventuels et/ou à ajouter une certaine quantité d'une solution aqueuse de sel à la concentration appropriée. Le salage s'effectue dans des conteneurs étanches (barils, etc.).

**2.2.2 Types de poisson salé****2.2.2.1 Poisson très légèrement salé**

La teneur en sel de la chair du poisson est supérieure à 1 g/100 g en phase aqueuse et inférieure ou égale à 4g/100 g en phase aqueuse.

**2.2.2.2 Poisson légèrement salé**

La teneur en sel de la chair du poisson est supérieure à 4 g/100 g en phase aqueuse et inférieure ou égale à 10 g de sel/100 g en phase aqueuse.

**2.2.2.3 Poisson moyennement salé**

La teneur en sel de la chair du poisson est supérieure à 10 g de sel/100 g en phase aqueuse et inférieure ou égale à 20 g de sel/100 g en phase aqueuse.

**2.2.2.4 Poisson fortement salé**

La teneur en sel de la chair du poisson est supérieure à 20 g de sel/100 g en phase aqueuse.

---

<sup>1</sup> Aux fins de la présente norme, le terme « poisson » englobe les harengs et les sprats.

### 2.2.3 Températures de stockage

Les produits doivent être conservés à l'état réfrigéré ou congelé pendant un laps de temps et à une température garantissant leur salubrité et leur qualité en conformité avec les sections 3 et 5. Le poisson très légèrement salé doit être conservé à l'état congelé après transformation.

## 2.3 PRESENTATION

Sont autorisées toutes les présentations du produit qui:

- 2.3.1 satisfont à toutes les spécifications de la présente norme;
- 2.3.2 sont correctement décrites sur l'étiquette, de façon à ne pas induire le consommateur en erreur.

## 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

### 3.1 POISSON

Le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés sont préparés à partir de poisson sain, d'une qualité telle qu'ils pourraient être vendus frais pour la consommation humaine après préparation appropriée. La chair du poisson ne doit pas être évidemment infestée de parasites.

### 3.2 SEL ET AUTRES INGREDIENTS

Le sel et les autres ingrédients utilisés doivent être de qualité alimentaire et conformes à toutes les normes Codex applicables.

### 3.3 PRODUIT FINI

Les produits finis satisfont aux spécifications de la présente norme lorsque les lots examinés conformément à la section 9 satisfont aux spécifications de la section 8. Les produits sont examinés selon les méthodes décrites à la section 7.

### 3.4 DECOMPOSITION

Les produits ne doivent pas contenir plus de 10 mg d'histamine par 100 g de chair de poisson sur la base de la moyenne de l'unité-échantillon soumise à l'essai.

## 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seuls les additifs alimentaires suivants sont autorisés.

### Concentration maximale dans le produit fini

#### Acide ascorbique

300 Acide ascorbique BPF

330 Acide citrique BPF

#### Antioxydants

200 - 203 Sorbates 200 mg/kg (exprimés en acide sorbique)

#### Conservateurs

210-213 Benzoates 200 mg/kg (exprimés en acide benzoïque)

## 5. HYGIÈNE ET MANUTENTION

5.1 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 1-1985, Rév.3, 1997) et d'autres documents du Codex pertinents tels que les codes d'usages en matière d'hygiène et les codes d'usages ci-après:

- i) Code d'usages international recommandé pour le poisson salé (CAC/RCP 26-1979);
- ii) Code d'usages international recommandé pour le poisson frais (CAC/RCP 9-1976);
- iii) Code d'usages international recommandé pour le poisson congelé (CAC/RCP 16-1978)

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

5.3 Le produit ne doit contenir aucune autre substance en quantités pouvant constituer un risque pour la santé, conformément aux normes établies par la Commission du Codex Alimentarius.

#### **5.4 PARASITES**

La chair de poisson ne doit pas contenir de larves vivantes de nématodes. La viabilité des nématodes devra être examinée en conformité avec l'Annexe I. Si la présence de nématodes vivants est confirmée, les produits ne doivent pas être mis sur le marché pour la consommation humaine avant d'avoir été traité suivant les méthodes décrites à l'Annexe II.

#### **5.5 HISTAMINE**

**AUCUNE UNITE-ECHANTILLON NE DOIT CONTENIR D'HISTAMINE EN QUANTITE SUPERIEURE A 20 MG PAR 100 G DE CHAIR DE POISSON.**

#### **5.6 MATIERE ETRANGERE**

Le produit fini doit être exempt de matière étrangère qui présente un danger pour la santé humaine.

### **6. ÉTIQUETAGE**

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, Rév. 1-1991), les dispositions spécifiques ci-après s'appliquent:

#### **6.1 NOM DU PRODUIT**

6.1.1 Le nom du produit doit être « hareng...salé » ou « sprats...salés » conformément à la législation et aux coutumes du pays dans lequel le produit est vendu, de façon à ne pas induire le consommateur en erreur.

6.1.2 L'étiquette inclura, en outre, d'autres termes descriptifs de façon que le contenu de l'emballage soit clair pour le consommateur.

#### **6.2 ETIQUETAGE DES RECIPIENTS NON DESTINES A LA VENTE AU DETAIL**

Les renseignements se rapportant aux dispositions ci-dessus doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot, du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer ou de l'importateur, et des instructions d'entreposage lesquels doivent toujours figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que celle-ci puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

### **7. ÉCHANTILLONNAGE, EXAMEN ET ANALYSE**

#### **7.1 PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE POUR LES CONTENEURS (BARILS)**

- (i) Le prélèvement d'échantillons dans les lots en vue de l'examen du produit doit se faire en conformité des Plans d'échantillonnage du Codex Alimentarius FAO/OMS pour les denrées alimentaires préemballées (NQA-6,5)(CODEX STAN 233-1969).

L'unité-échantillon est un poisson ou le contenant primaire.

- (ii) Le prélèvement d'échantillons dans les lots pour la détermination du poids net doit se faire en conformité d'un Plan d'échantillonnage approprié satisfaisant aux critères établis par la Commission du Codex Alimentarius.

- (iii) Le prélèvement d'échantillons dans les lots pour la détermination des microorganismes et parasites doit se faire en conformité avec les Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997)
- (iv) Le prélèvement d'échantillons dans les lots pour la détermination de l'histamine doit se faire en conformité au Projet de Directives générales sur l'échantillonnage (en cours de développement dans le Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage)

## **7.2 EXAMEN SENSORIEL ET PHYSIQUE**

Les échantillons prélevés aux fins de l'examen sensoriel et physique doivent être évalués par des personnes formées à cet effet et conformément aux procédures décrites aux sections 7.3 à 7.8 ainsi que dans les Annexes, et conformément aux Directives pour l'évaluation organoleptique en laboratoire des poissons et des mollusques et crustacés (CAC/GL 31-1999).

### **7.3 DETERMINATION DE LA TENEUR EN SEL**

La détermination de la teneur en sel se fait suivant la méthode dans la Norme Codex pour les poissons salés et les poissons séchés salés de la famille des Gadidés (CODEX STAN 167-1989, Rev. 1-1985).

### **7.4 DETERMINATION DE LA TENEUR EN EAU**

La détermination de la teneur en eau se fait suivant la méthode AOAC 950.46B (séchage à l'air).

### **7.5 DETERMINATION DE LA VIABILITE DES NEMATODES: VOIR ANNEXE 1**

### **7.6 DETERMINATION DE L'HISTAMINE**

AOAC 977.13

### **7.7 DETERMINATION DU POIDS NET**

Le poids net (à l'exclusion des matériaux d'emballage) de chaque unité-échantillon du lot de contrôle doit être déterminé.

Retirer les harengs du conteneur (baril) et les placer sur un tamis approprié. Laisser égoutter pendant 5 minutes et retirer les cristaux de sel adhérents. Peser les harengs et calculer le poids net.

## **8. DÉFINITION DES UNITÉS DÉFECTUEUSES**

**8.1** L'unité-échantillon sera considérée comme défectueuse si elle présente l'une quelconque des caractéristiques définies ci-après.

### **8.1.1. Matière étrangère**

La présence dans l'unité-échantillon de toute matière qui ne provient pas du poisson, qui ne constitue pas un danger pour la santé humaine et qui est facilement décelable à l'œil nu ou dont la proportion déterminée par n'importe quelle méthode, y compris l'emploi d'une loupe, est le signe d'un manque de conformité aux bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène.

### **8.1.2 Parasites**

Présence de parasites facilement visibles dans un échantillon de la portion comestible de l'unité-échantillon, détectée par examen visuel normal de la chair du poisson (voir Annexe III).

### **8.1.3 Odeur et saveur/goût**

Un poisson dégageant une odeur, ou présentant une saveur, désagréable persistante et distincte, révélatrice de la décomposition du poisson (odeur ou saveur aigre, de pourri, de poisson, rance, sensation de brûlure, etc.) ou de sa contamination par des substances étrangères (tels que mazout, produits de nettoyage, etc.)

## **9. ACCEPTATION DU LOT**

Un lot est jugé conforme à la présente norme lorsque:

- i) le nombre total d'unités défectueuses, déterminé conformément à la section 8, n'est pas supérieur au critère d'acceptation c) du plan d'échantillonnage approprié de la section 7; et
- ii) le poids net moyen de toutes les unités-échantillons n'est pas inférieur au poids déclaré, sous réserve qu'aucun conteneur n'ait un poids inférieur à 95 % du poids déclaré; et
- iii) les dispositions concernant les additifs alimentaires, l'hygiène et la manutention et l'étiquetage dans les sections 4, 5, et 6 sont satisfaites.

## **DETERMINATION DE LA VIABILITE DES NEMATODES** (méthode modifiée selon la référence 1)

### **Principe**

Les nématodes sont isolés des filets de poisson par digestion, transférés dans une solution de digestion de pepsine à 0,5% et examinés visuellement pour leur viabilité. Les conditions de digestion correspondent aux conditions rencontrées dans les voies digestives des mammifères et garantit la survie des nématodes.

### **Matériel**

- Tamis empilés (diamètre: 14 cm ou supérieur, largeur des mailles: 0,5 mm)
- Agitateur magnétique avec une plaque chauffante équipée d'un thermostat
- matériel normal de laboratoire

### **Réactifs**

- Pepsine 2000 FIP-U/g
- Acide chlorhydrique

### **Solution**

A: Pepsine à 0,5% (w/v) dans 0,063 M HCl

### **Procédure**

Des filets de 200 g environ sont mis en pièces manuellement et placés dans un bécher contenant 1 l de solution de pepsine A. Le mélange est chauffé sur un agitateur magnétique à 37° C pendant 1 - 2 heures avec une agitation lente continue. Si la chair n'est pas dissoute, la solution est versée dans un tamis, lavée avec de l'eau et la chair restante est remplacée de manière quantitative dans le bécher. On ajoute 700 ml de solution de digestion A et on agite de nouveau le mélange en chauffant doucement (max. 37° C) jusqu'à ce qu'il ne reste plus de gros morceaux de chair.

La solution de digestion est décantée à travers un tamis et le contenu du tamis est rincés avec de l'eau.

Les nématodes sont soigneusement transférés au moyen de petits forceps dans des boîtes de Pétri contenant une solution fraîche de pepsine A. Les boîtes sont placées sur un plat de mirage, et il faut prendre soin de ne pas dépasser 37° C.

Les nématodes viables montrent des mouvements visibles ou des réactions spontanées lorsqu'ils sont piqués doucement avec des aiguilles de dissection. Une simple relaxation des nématodes enroulés, qui se produit quelquefois, n'est pas un signe clair de viabilité. Les nématodes doivent montrer un mouvement spontané.

### **Attention**

Lorsque l'on vérifie la viabilité des nématodes dans des produits salés ou sucrés, le temps de réanimation des nématodes peut durer deux heures ou plus.

### **Remarques**

Plusieurs autres méthodes existent pour la détermination de la viabilité des nématodes (par exemple les références 2 et 3)

La méthode décrite a été choisie car elle est facile à réaliser et associe l'isolation des nématodes et la viabilité dans une seule étape

**Références**

1. Anon.: Vorläufiger Probenahmeplan, Untersuchungsgang und Beurteilungsvorschlag für die amtliche Überprüfung der Erfüllung der Vorschriften des § 2 Abs. 5 der Fisch-VO. Bundesgesundheitsblatt 12, 486-487 (1988).
2. Leinemann, M. and Karl, H.: Untersuchungen zur Differenzierung lebender und toter Nematodenlarven (*Anisakis sp.*) in Heringen und Heringserzeugnissen. Archiv Lebensmittelhygiene 39, 147 – 150 (1988).
3. Priebe, K., Jendrusch, H. and Haustedt, U.: Problematik und Experimentaluntersuchungen zum Erlöschen der Einbohrpotenz von *Anisakis* Larven des Herings bei der Herstellung von Kaltmarinaden. Archiv Lebensmittelhygiene 24, 217 – 222 (1973).



## **APPENDICE II**

Procédures de traitement suffisantes pour tuer les nématodes viables:

- congélation à - 20° C pendant au moins 24 heures de toutes les parties du produit
- combinaison appropriée de la teneur en sel et de la durée du stockage (à élaborer)
- ou autres procédés ayant un effet équivalent (à élaborer)

## **APPENDICE III**

### **Détermination de la présence de parasites visibles**

1. La présence de parasites visibles dans une unité échantillon qui est divisée en morceaux de la taille d'une bouchée normale 20-30 mm de chair sur l'épaisseur du filet. Seule la portion comestible est considérée même si d'autres matériaux sont inclus dans le filet. L'examen doit être pratiqué dans une pièce éclairée de manière adéquate (où il est possible de lire un journal), sans agrandissement, pour mettre en évidence les parasites.

2. Sans préjudice du paragraphe 1, la vérification de la présence de parasites dans les produits de la pêche intermédiaires en vrac destinés à une transformation ultérieure peut être pratiquée à un stade ultérieur.

**PROJET DE MODELE DE CERTIFICAT POUR LES POISSONS ET  
LES PRODUITS DE LA PÊCHE  
(A l'étape 8 de la procédure)**

## **INTRODUCTION**

La certification est une méthode qui peut être utilisée par les organismes de réglementation des pays importateurs et exportateurs en complément au contrôle de leur système d'inspection pour les poissons et les produits de la pêche. Afin de faciliter le commerce international, le nombre et les types de certificat devraient être limités et pourraient être facilités grâce à des modèles de certificats internationaux (Codex). Cependant, des alternatives à l'utilisation de certificats officiels et officiellement agréés<sup>1</sup> devraient être envisagées autant que possible, en particulier lorsque le système d'inspection et les exigences d'un pays exportateur sont évalués comme équivalents à ceux du pays importateur. La mise en place d'accords bilatéraux ou multilatéraux, tels que les accords de reconnaissance mutuelle peuvent apporter une base logique pour cesser d'émettre des certificats.

## **CHAMP D'APPLICATION**

Les modèles de certificats s'appliquent aux poissons et produits de la pêche livrés au commerce international qui remplissent les exigences sanitaires, de salubrité et de conformité du pays importateur. Les questions de santé animale et des plantes ne sont pas couvertes. Si possible du point de vue administratif et économique, les certificats peuvent être émis sous format électronique du moment que les autorités concernées à la fois du pays importateur et exportateur sont satisfaites de la sécurité du système de certification.

Les certificats devraient décrire de manière adéquate la conformité d'un ou plusieurs lots du produit aux exigences réglementaires sur la base d'inspections régulières par le service d'inspection. Des examens additionnels, résultats d'analyse, évaluation des procédures d'assurance qualité ou spécifications pour les produits peuvent également être attestées.

## **DEFINITIONS**

**Certification**<sup>2</sup> - Procédure par laquelle les organismes officiels de certification ou les organismes officiellement agréés donnent par écrit, ou de manière équivalente, l'assurance que des denrées alimentaires ou des systèmes de contrôle des aliments sont conformes aux exigences spécifiées. La certification des aliments peut, selon le cas, s'appuyer sur toute une série de contrôles prévoyant l'inspection continue sur la chaîne de production, l'audit des systèmes d'assurance-qualité et l'examen des produits finis.

**Organismes de certification** Organismes certificateurs officiels et organismes certificateurs officiellement agréés par l'autorité compétente.

**Agents de certification**<sup>3</sup> : Employés des organismes de certification habilités à remplir et à délivrer des certificats.

**Inspection** - Examen des aliments ou des systèmes de contrôle portant sur les aliments, les matières premières, la transformation et la distribution - y compris essais en cours de fabrication et sur les produits finis - de façon à vérifier qu'ils sont conformes aux exigences spécifiées.

**Systèmes d'inspection**<sup>4</sup> signifie systèmes officiels et officiellement agréés d'inspection.

---

<sup>1</sup> Aux fins du présent document, « certificat » signifie « certificat officiel » et « certificat officiellement agréé ».

<sup>2</sup> *Principes applicables à l'inspection et à la certification des importations et des exportations alimentaires* (CAC/GL 20-1995).

<sup>3</sup> *Directives pour une présentation générique des certificats officiels et l'établissement et la délivrance des certificats* (CAC/GL 38-2001).

<sup>4</sup> *Directives sur l'élaboration d'accords d'équivalence relatifs aux systèmes d'inspection et de certification des importations et des exportations alimentaires* (CAC/GL 34-1999).

**Systèmes officiels d'inspection et de certification** - Systèmes administrés par un organisme gouvernemental habilité à promulguer et/ou à faire respecter les règlements.

**Systèmes officiellement agréés d'inspection et de certification** - Systèmes ayant été expressément approuvés ou agréés par un organisme gouvernemental compétent.

**Certificats officiels**. Certificats délivrés par un organisme de certification officiel d'un pays exportateur en conformité avec les exigences spécifiées d'un pays importateur ou exportateur.

**Certificats officiellement agréés** Certificats délivrés par un organisme de certification officiellement agréé d'un pays exportateur en conformité avec les conditions relatives à cet agrément et avec les exigences spécifiées d'un pays importateur ou exportateur.

**Exigences spécifiées** - Critères fixés par les autorités compétentes en matière de commerce des denrées alimentaires portant sur la santé publique, la protection du consommateur et la loyauté des échanges.

## **CONSIDERATIONS GENERALES CONCERNANT LA PRODUCTION ET L'EMISSION DE CERTIFICATS**

**4.1** Il est recommandé que la production et l'émission des certificats pour le poisson et les produits de la pêche soient effectuées conformément aux principes et aux sections pertinentes figurant dans les textes suivants :

- ❖ Directives pour une présentation générique des certificats officiels et l'établissement et la délivrance des certificats (CAC/GL 38-2001);
- ❖ Principes applicables à l'inspection et à la certification des importations et des exportations alimentaires (CAC/GL 20-1995);
- ❖ Directives sur la conception, l'application, l'évaluation et l'homologation de systèmes d'inspection et de certification des importations et des exportations alimentaires (CAC/GL 26-1997);
- ❖ Directives sur l'élaboration d'accords d'équivalence relatifs aux systèmes d'inspection et de certification des importations et des exportations alimentaires (CAC/GL 34-1999);
- ❖ Avant-projet de révision du Code de déontologie du commerce international des denrées alimentaires (en cours de révision par le CCGP);

**4.2** La sélection de la ou des langue(s) se fera sur la base suivante: elle devra être adéquate pour les besoins du pays importateur, compréhensible pour l'officiel responsable de la certification et minimiser les contraintes inutiles pour le pays exportateur.

## **5. FORMAT ET UTILISATION DES MODELES DE CERTIFICAT**

### **5.1 FORMAT**

**5.1.1** **Modèle de certificat sanitaire (Annexe I)** Le format du modèle de certificat devrait être considéré lorsque l'on développe un certificat pour attester que le poisson et les produits de la pêche contenus dans un chargement ont été produits dans un établissement qui est sous le contrôle de et produits en conformité avec les lois et exigences du pays exportateur, ou dans des conditions citées dans des accords d'équivalence ou de mise en conformité.

### **5.2 UTILISATION**

Chaque case du Modèle de Certificat sanitaire ou d'inspection doit être remplie ou marquée d'une manière qui prévienne l'altération du certificat. Les modèles de certificat devraient comprendre les éléments suivants dûment complétés:

**5.2.1** **Le Numéro d'identification**: devrait être unique pour chaque certificat et devrait être assigné par l'autorité compétente du pays exportateur. Si des informations supplémentaires sont requises à titre provisoire, elles peuvent être insérées sous forme d'addendum ou

d'attestation. S'il existe un addendum, il doit avoir le même numéro d'identification que le certificat principal et la signature du même agent de certification que le certificat sanitaire.

- 5.2.2** **Le pays d'expédition** aux fins du modèle de certificat, désigne le nom du pays de l'autorité compétente ayant juridiction pour vérifier et certifier la conformité des établissements de production.
- 5.2.3** **L'autorité compétente** est l'organisme officiel qui sera responsable de l'exécution de diverses fonctions. Sa responsabilité peut inclure la gestion des systèmes officiels d'inspection ou de certification au niveau régional ou local.
- 5.2.4** **Les organismes de certification** sont les organismes certificateurs officiels et organismes certificateurs officiellement agréés par l'autorité compétente.
- 5.2.5** **L'état ou type de transformation effectuée** décrit l'état dans lequel le poisson et les produits de la pêche est présenté (c'est à dire frais, congelé, en conserve, etc.) et/ou les méthodes de transformation utilisées (c'est à dire fumé, panés, etc..)
- 5.2.6** **Le type d'emballage** peut comprendre des cartons, boîtes, sacs, casiers, bidons, barils, palettes, etc.
- 5.2.7** **L'identification du lot/datage** est le système d'identification du lot développé par un transformateur pour rendre compte de leur production de poisson et produits de la pêche et ainsi faciliter la traçabilité du produit en cas de recherches et de rappels concernant la santé publique.
- 5.2.8** **Moyens de transport** devrait décrire le numéro de vol / train / camion / conteneur, en tant que de besoin et le nom de la compagnie aérienne, navire, etc..
- 5.2.9** **Attestation**: une déclaration confirmant que le produit ou des lots de produit proviennent d'un établissement qui a essentiellement un bon statut par rapport à la réglementation avec l'autorité compétente dans ce pays et que les produits ont été transformés ou autrement manipulés dans le cadre d'un programme HACCP ou sanitaire approprié.
- 5.2.10** **Certificat original** devrait être identifiable et ce statut devrait être mis en évidence de manière appropriée avec la marque "ORIGINAL" ou si une copie est nécessaire, ce certificat devrait être marqué comme "COPIE" ou un terme à cet effet. Le terme "REMPLACEMENT" est réservé à l'usage des certificats où, pour une bonne et suffisante raison (tel qu'un certificat endommagé durant le transit), un certificat de remplacement est émis par l'officiel responsable de la certification.
- 5.2.11** **Numérotation de page** devrait être utilisée lorsque le certificat occupe plus d'une feuille de papier.
- 5.2.12** **Sceau et signature** devraient être appliqués de manière à minimiser le risque de fraude.

## APPENDICE I

**PROJET DE MODÈLE DE CERTIFICAT SANITAIRE VISANT LES POISSONS  
ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE  
(A l'étape 8 de la Procédure)**

*(EN-TETE ou LOGO)*

Numéro d'identification: \_\_\_\_\_

Pays d'expédition: Autorité compétente: Organisme de certification:
---

**I. Détails permettant d'identifier les produits de la pêche**

Description du produit	Espèce (nom scientifique)	État ou type de transformation effectuée	Type d'emballage	Identification du lot/datage	Nombre de colis	Poids net
<i>Total:</i>						

Température requise durant le stockage et le transport: \_\_\_\_\_ °C

**II. Provenance des produits de la pêche**

Adresse(s) et/ou numéro(s) d'enregistrement de(s) l'établissement(s) de production autorisée pour l'exportation par l'autorité compétente:

\_\_\_\_\_

Nom et adresse de l'expéditeur: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### III. Destination des produits de la pêche

Les produits de la pêche sont expédiés de: \_\_\_\_\_  
(Lieu d'expédition)

à: \_\_\_\_\_  
(Lieu et pays de destination)

par les moyens de transport suivants: \_\_\_\_\_

Nom du destinataire et adresse au lieu de destination: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### IV. Attestation

L'agent de certification soussigné certifie par la présente que:

- 1) Les produits décrits ci-dessus proviennent d'un (ou d') établissement(s) agréé(s) qui a été approuvé ou qui a été autrement reconnu comme ayant un bon statut par rapport à la réglementation avec l'autorité compétente dans le pays exportateur et
- 2) ont été manipulés, préparés ou transformés, identifiés, stockés et transportés dans le cadre d'un programme HACCP et sanitaire approprié dûment mis en œuvre et en conformité avec les exigences énoncées dans le Code d'usages international recommandé pour les poissons et les produits de la pêche du Codex Alimentarius, CAC/RCP (CAC/RCP 52-2003)

Fait

à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_ 200\_\_\_\_\_

(Lieu)

(Date)

(SCEAU) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Signature de l'agent de certification)

\_\_\_\_\_  
(Nom et position officielle)

\_\_\_\_\_  
Tel :

Fax :

Courriel (facultatif) :

**PROJET D'AMENDEMENT A LA NORME CODEX POUR LES LANGOUSTES,  
LANGOUSTINES, HOMARDS ET CIGALES DE MER SURGELÉS<sup>1</sup>  
(A l'étape 8 de la Procédure)**

**(CODEX STAN 95 – 1981, REV. 1 – 1995)**

## **1. CHAMP D'APPLICATION**

La présente norme s'applique aux langoustes, langoustines, homards et cigales de mer surgelés<sup>2</sup>, à l'état cru ou cuit. **De plus, elle s'applique à *Cervimunida johnii*, *Pleuroncodes monodon* et *Pleuroncodes planipes* congelés crus ou cuits.**

## **2. DESCRIPTION**

### **2.1 DEFINITION DU PRODUIT**

2.1.1 Le produit est préparé à partir de crustacés du genre *Homarus* de la famille des *Nephropidae*, ainsi que des familles des *Palinuridae* et des *Scyllaridae*. Il peut aussi être préparé à partir de *Nephrops norvegicus* à condition d'être présenté sous le nom de langoustines. **Pour *Cervimunida johnii*, *Pleuroncodes monodon* et *Pleuroncodes planipes* le produit est préparé à partir de ces espèces de la famille des *Galatheidae*.**

2.1.2 L'emballage ne doit pas contenir de mélanges d'espèces.

### **2.2 DEFINITION DE LA TRANSFORMATION**

L'eau utilisée pour la cuisson doit être de l'eau potable ou de l'eau de mer propre.

Après avoir subi une préparation appropriée, le produit doit être soumis à un traitement de congélation et être conforme aux dispositions énoncées ci-après. Le traitement de congélation doit être effectué à l'aide d'un équipement approprié de façon que l'intervalle des températures de cristallisation maximale soit franchi rapidement. La surgélation n'est jugée achevée que lorsque la température du produit est égale ou inférieure à -18°C au centre thermique après stabilisation thermique. Le produit doit être conservé à l'état surgelé de manière à en maintenir la qualité pendant les opérations de transport, d'entreposage et de distribution.

Le produit doit être traité et conditionné de manière à réduire au minimum la déshydratation et l'oxydation.

### **2.3 PRESENTATION**

2.3.1 Tous les modes de présentation sont autorisés sous réserve:

2.3.1.1 qu'ils soient conformes à toutes les dispositions de la présente norme; et

2.3.1.2 qu'ils soient convenablement décrits sur l'étiquette afin de ne pas créer de confusion ou d'induire le consommateur en erreur.

2.3.2 Les langoustes peuvent être conditionnées en nombre par unité de poids ou par emballage ou selon une gamme pondérable déclarée.

<sup>1</sup> Les amendements sont en caractères gras

<sup>2</sup> Ces crustacés sont ci-après désignés sous le nom générique de langoustes.

### 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

#### 3.1 LANGOUSTES

Le produit doit être préparé à partir de langoustes saines d'une qualité qui leur permette d'être vendues à l'état frais pour la consommation humaine.

#### 3.2 GIVRAGE

Si les produits sont givrés, l'eau utilisée pour le givrage ou pour la préparation de solutions de givrage doit être potable ou être de l'eau de mer propre. L'eau potable est de l'eau douce qui convient à la consommation humaine. Les normes de potabilité ne doivent pas être inférieures à celles de la dernière édition des « *Directives internationales pour la qualité de l'eau de boisson* » de l'OMS. L'eau de mer propre est de l'eau de mer qui satisfait aux mêmes normes microbiologiques que l'eau potable et doit être exempte de substances indésirables.

#### 3.3 AUTRES INGREDIENTS

Tous les autres ingrédients utilisés doivent être de qualité alimentaire et conformes à toutes les normes Codex pertinentes.

#### 3.4 PRODUIT FINI

Le produit fini doit répondre aux spécifications de la présente norme lorsque les lots examinés, comme indiqué dans la section 9, satisfont aux dispositions de la section 8. Le produit sera examiné à l'aide des méthodes indiquées dans la section 7.

### 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seuls les additifs ci-après peuvent être utilisés:

#### ADDITIFS

##### Agents de rétention de l'eau/humidité

451 (i)	Triphosphate pentasodique
451 (ii)	Triphosphate pentapotassique
452 (i)	Polyphosphate de sodium
452 (iv)	Polyphosphate de calcium

##### Agent de conservation

221	Sulfite de sodium
223	Metabisulfite de sodium
224	Metabisulfite de potassium
225	Sulfite de potassium
228	Bisulfite de potassium

##### Antioxygène

300	Acide ascorbique (L-)
301	Ascorbate de sodium
303	Ascorbate de potassium

#### CONCENTRATION MAXIMALE DANS LE PRODUIT FINI

10 g/kg, seuls ou en combinaison (y compris les phosphates naturels) exprimés en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>,

100 mg/kg dans la partie comestible du produit cru, ou 30 mg/kg dans la partie comestible du produit cuit, seuls ou en combinaison, exprimés en SO<sub>2</sub>

BPF

### 5. HYGIÈNE ET MANUTENTION

5.1 Le produit fini doit être exempt de toute matière étrangère qui présente un danger pour la santé humaine.



5.2 Quand il est analysé selon les méthodes d'échantillonnage et d'examen appropriées prescrites par la Commission du Codex Alimentarius, le produit:

- (i) doit être exempt de micro-organismes ou de substances produites par des micro-organismes en quantités pouvant présenter des risques pour la santé, conformément aux normes établies par la Commission du Codex Alimentarius;
- (ii) doit être exempt de toute autre substance en quantités pouvant présenter des risques pour la santé, conformément aux normes établies par la Commission du Codex Alimentarius.

5.3 Il est recommandé que le produit visé par la présente norme soit préparé et manipulé en conformité des sections pertinentes du Code d'usages international recommandé - *Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997)* et des codes ci-après :

- (i) Code d'usages international recommandé pour les langoustes (CAC/RCP 24-1979);
- (ii) Code d'usages international recommandé pour la transformation et la manutention des aliments surgelés (CAC/RCP 8-1976);
- (iii) Les sections sur les produits de l'aquaculture contenus dans l'avant-projet de Code d'usages international pour le poisson et les produits de la pêche (en préparation)<sup>3</sup>.

## 6. ETIQUETAGE

Outre la *Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, Rév. 1-1991)*, les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

### 6.1 NOM DU PRODUIT

Le produit doit être désigné comme suit:

- (i) « Homard » s'il est du genre *Homarus*;
- (ii) « Langouste » s'il provient d'une espèce de la famille des *Palinuridae*;
- (iii) « Cigale de mer » s'il provient d'une espèce de la famille des *Scyllaridae*;
- (iv) « Langoustine » s'il provient de l'espèce *Nephrops norvegicus*.
- (v) **S'il provient des espèces *Cervimunida johnii*, *Pleuroncodes monodon* et *Pleuroncodes planipes*, le nom devra être en conformité avec les lois et usages du pays où le produit est vendu, de manière à ne pas induire le consommateur en erreur.**

6.1.1 Le mode de présentation doit être déclaré sur l'étiquette à proximité immédiate du nom du produit en des termes décrivant adéquatement et complètement la nature du mode de présentation afin de ne pas créer de confusion ou d'induire le consommateur en erreur.

6.1.2 En plus des dénominations mentionnées ci-dessus, et devant apparaître sur l'étiquette, les noms commerciaux courants ou communs de la variété peuvent être utilisés à condition qu'ils n'induisent pas en erreur le consommateur du pays où le produit sera distribué.

6.1.3 Les produits doivent être désignés « cuits » ou « crus », selon le cas.

6.1.4 Si le produit a été givré avec de l'eau de mer, cela doit être indiqué sur l'étiquette.

6.1.5 Le terme « surgelé » doit aussi figurer sur l'étiquette, mais le terme "congelé" peut être utilisé dans les pays où il est couramment employé pour décrire les produits traités conformément à la section 2.2 de la présente norme.

6.1.6 L'étiquette doit indiquer que le produit doit être conservé dans des conditions propres à en maintenir la qualité pendant les opérations de transport, d'entreposage et de distribution.

<sup>3</sup> L'avant-projet de Code d'usages, une fois finalisé, remplacera tous les codes d'usages actuels pour le poisson et les produits de la pêche.

## 6.2 CONTENU NET (PRODUITS NON GIVRES)

Si le produit a été givré, le contenu net déclaré ne doit pas comprendre le poids du givre.

## 6.3 INSTRUCTIONS D'ENTREPOSAGE

Les mentions d'étiquetage doivent indiquer que le produit doit être entreposé à une température égale ou inférieure à -18°C.

## 6.4 ETIQUETAGE DES RECIPIENTS NON DESTINES A LA VENTE AU DETAIL

Les renseignements se rapportant aux dispositions ci-dessus doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot, du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur et des instructions d'entreposage, lesquels doivent toujours figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

## 7. ECHANTILLONNAGE, EXAMEN ET ANALYSE

### 7.1 ECHANTILLONNAGE

- (i) Le prélèvement d'échantillons dans les lots en vue de l'examen du produit doit se faire en conformité des Plans d'échantillonnage du Codex Alimentarius FAO/OMS pour les denrées alimentaires préemballées (NQA-6,5)(CODEX STAN 233-1969). Dans le cas des crustacés non décortiqués, l'unité-échantillon est un crustacé. Dans le cas des crustacés décortiqués, l'unité-échantillon doit être constituée par au moins une portion de 1 kg de crustacés du contenant primaire. **Dans le cas de *Cervimunida johnii*, *Pleuroncodes monodon* et *Pleuroncodes planipes*, l'unité-échantillon doit être constituée par au moins une portion de 1 kg.**
- (ii) Le prélèvement d'échantillons dans les lots pour le contrôle du poids net doit se faire en conformité d'un Plan d'échantillonnage approprié satisfaisant aux critères établis par la Commission du Codex Alimentarius.

### 7.2 EXAMEN ORGANOLEPTIQUE ET PHYSIQUE

Les échantillons prélevés pour l'examen organoleptique et physique doivent être évalués par des personnes expérimentées et conformément aux procédures indiquées dans les sections 7.3 à 7.6, l'Annexe A et les *Directives concernant l'évaluation organoleptique du poisson et des mollusques et crustacés en laboratoire (CAC/GL 31-1999)*.

### 7.3 DETERMINATION DU POIDS NET

#### 7.3.1 Détermination du poids net des produits non couverts de givre

Le poids net (à l'exclusion du matériel d'emballage) de chaque unité-échantillon représentant un lot doit être déterminé à l'état congelé.

#### 7.3.2 Détermination du poids net des produits non couverts de givre (autres méthodes)

(Méthodes au choix)

- (1) Ouvrir le paquet immédiatement après sa sortie de l'armoire frigorifique et placer le contenu sous un jet d'eau froide de faible pression jusqu'à ce que tout le givre aperçu à l'œil nu ou au toucher ait disparu. Sécher en surface avec une serviette en papier et en peser le produit.
- (2) Placer à la main dans un bain-marie l'échantillon givré préalablement pesé jusqu'à disparition de toute givre, de préférence vérifiée au toucher. Dès que la surface de l'échantillon est devenue rugueuse, le

retirer du bain encore congelé et le sécher avec une serviette en papier avant d'estimer le contenu net par une deuxième pesée. Cette procédure permet d'éviter les pertes dues à l'égouttage et/ou à la recongélation de l'eau adhérente.

- (3) (i) Ouvrir le paquet immédiatement après sa sortie de l'armoire frigorifique, placer le produit dans un récipient contenant une quantité d'eau potable à 27°C (80°F) correspondant à 8 fois le poids déclaré du produit. Laisser le produit dans l'eau jusqu'à ce que tout le givre soit fondu. Si le produit se présente sous forme de bloc congelé, retourner le bloc plusieurs fois pendant la décongélation. La fin de la décongélation peut être déterminée au toucher.
- (ii) Peser un tamis métallique propre et sec avec des mailles carrées de 2,8 mm (Recommandation ISO R565) ou de 2,38 mm (tamis standard américain n° 8).
- (a) Si le contenu total du paquet est égal ou inférieur à 500 g (1,1 lbs), utiliser un tamis de 20 cm de diamètre (8 pouces).
- (b) Si le contenu total du paquet est supérieur à 500 g (1,1 lbs), utiliser un tamis de 30 cm de diamètre (12 pouces).
- iii) Une fois que tout le givre aperçu à l'œil nu ou au toucher a disparu et que les crustacés peuvent être séparés facilement, verser le contenu du récipient sur le tamis préalablement taré. Incliner le tamis selon un angle d'environ 20° et laisser égoutter pendant deux minutes.
- iv) Peser le tamis contenant le produit égoutté. Soustraire le poids du produit de celui du tamis: le chiffre obtenu correspond au contenu net du paquet.

#### 7.4 DETERMINATION DU NOMBRE

Si le nombre est déclaré sur l'étiquette, compter tous les crustacés ou queues du contenant primaire et diviser ce chiffre par le poids dégivré moyen pour obtenir le nombre par unité de poids.

#### 7.5 METHODES DE DECONGELATION

Pour décongeler l'unité-échantillon, la mettre dans un sac pelliculaire et l'immerger dans de l'eau à température ambiante (pas plus de 35°C). On détermine la fin de décongélation en pressant doucement le sac de temps à autre de manière à ne pas endommager la texture des crustacés et jusqu'à ce que l'on ne sente plus la présence de cristaux de glace.

#### 7.6 METHODES DE CUISSON

Les méthodes ci-après consistent à porter la température interne du produit à 65-70°C. Le produit ne doit pas être trop cuit. La durée de la cuisson est fonction de la taille du produit et de la température utilisée. Les durées et conditions exactes de cuisson du produit devraient être déterminées à la suite d'expérimentations préalables.

**Cuisson au four:** Envelopper le produit dans une feuille d'aluminium et le répartir uniformément sur une plaque ou un moule plat peu profond.

**Cuisson à la vapeur:** Envelopper le produit dans une feuille d'aluminium et le placer sur une grille métallique suspendue au-dessus de l'eau bouillante dans un récipient couvert.

**Ebullition dans un sac:** Placer le produit dans un sac pelliculaire résistant à l'ébullition. Immerger le sac dans de l'eau bouillante et cuire le produit.

**Cuisson dans un four à micro-ondes:** Placer le produit dans un récipient spécial pour four à micro-ondes. Si l'on utilise des sacs en matière plastique, s'assurer que ceux-ci ne communiquent aucune odeur au produit. Procéder à la cuisson selon les instructions du fabricant.

## **8. CLASSIFICATION DES UNITES DEFECTUEUSES**

Toute unité-échantillon qui présente les défauts définis ci-après sera jugée défectueuse.

### **8.1 DESHYDRATATION PROFONDE**

Plus de 10% en poids du crustacé dans l'unité-échantillon ou plus de 10% de la surface du bloc présentent une déperdition excessive d'eau apparaissant sous la forme d'une nette coloration blanche ou jaune en surface, qui masque la couleur de la chair, pénètre sous la surface et ne peut être facilement enlevée avec un couteau ou un autre instrument tranchant sans altérer indûment l'aspect du crustacé.

### **8.2 MATIERES ETRANGERES**

Présence dans l'unité-échantillon de toute matière qui ne provient pas du crustacé, qui ne présente pas de danger pour la santé humaine et qui est facilement décelable à l'œil nu ou dont la proportion déterminée par une quelconque méthode, y compris l'emploi d'une loupe, est le signe d'un manque de conformité aux bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène.

### **8.3 ODEUR ET SAVEUR**

Crustacé présentant des odeurs ou des saveurs persistantes et distinctes indésirables liées à la décomposition, au rancissement ou aux aliments ingérés.

### **8.4 DEFAUTS DE COLORATION**

Noircissement distinct sur plus de 10% de la surface de la carapace de crustacés entiers ou de demi-crustacés ou, dans le cas des queues et autres modes de présentation de la chair, nettes colorations noires, brunes, vertes ou jaunes, seules ou en combinaison, affectant plus de 10% du poids déclaré.

## **9. ACCEPTATION DES LOTS**

Un lot est jugé conforme à la présente norme lorsque:

- (i) le nombre total d'unités défectueuses, déterminé conformément à la section 8, n'est pas supérieur au critère d'acceptation c) du plan d'échantillonnage approprié figurant dans *les Plans d'échantillonnage du Codex Alimentarius FAO/OMS pour les denrées alimentaires préemballées (NQA-6,5)(CODEX STAN 233-1969)*;
- (ii) le nombre total d'unités-échantillons non conformes à la désignation (nombre ou poids) définie dans la section 2.3 n'est pas supérieure au critère d'acceptation c) du plan d'échantillonnage approprié figurant dans *les Plans d'échantillonnage du Codex Alimentarius FAO/OMS pour les denrées alimentaires préemballées (NQA-6,5)(CODEX STAN 233-1969)*;
- (iii) le poids net moyen de toutes les unités-échantillons n'est pas inférieur au poids déclaré, sous réserve que le contenu d'aucun récipient ne soit pas excessivement faible;
- (iv) les dispositions concernant les additifs alimentaires, l'hygiène et l'étiquetage des section 4, 5 et 6 sont satisfaites.

**« ANNEXE A »: EXAMEN ORGANOLEPTIQUE ET PHYSIQUE**

1. Déterminer le poids net selon la méthode indiquée dans la section 7.3 (dégivrer au besoin).
2. Rechercher dans le produit congelé la présence de zones de déshydratation profonde et déterminer le pourcentage de produit affecté.
3. Décongeler le produit comme indiqué dans la section 7.5 et examiner chacune des unités-échantillons pour rechercher la présence de matières étrangères et indésirables.
4. Vérifier les déclarations relatives au nombre et au poids comme indiqué dans la section 7.4.
5. Evaluer au besoin l'odeur et les défauts de coloration du produit.
6. Si une décision définitive ne peut être prise pour les paramètres odeur/saveur à l'état décongelé, préparer sans délai une petite partie de l'unité-échantillon (100 à 200 g) pour la cuisson et évaluer l'odeur/saveur à l'aide d'une des méthodes décrites dans la section 7.6.

## AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE

(Sections à l'étape 5/8)

### SECTION 2. DÉFINITIONS

#### 2.2 AQUACULTURE

<b>Aquaculture</b>	élevage durant une partie ou la totalité de leur cycle biologique de tous les animaux aquatiques, sauf les espèces mammifères, les reptiles aquatiques et les amphibiens destinés à la consommation humaine, mais à l'exclusion des espèces couvertes à la section 7 du présent code. Ces animaux aquatiques sont désignés comme « poisson » dans la section 2.2 et la section 6;
<b>Établissement d'aquaculture</b>	toutes installations de production de poissons destinées à la consommation humaine, y compris l'ensemble des aménagements intérieurs et des abords placés sous une même direction;
<b>Produits chimiques</b>	toutes substances naturelles ou de synthèse pouvant avoir un effet sur le poisson vivant, ses organismes pathogènes, l'eau, l'équipement servant à la production ou le terrain sur lequel est implanté l'établissement d'aquaculture;
<b>Coloration</b>	le fait d'obtenir des poissons dont la chair présente une teinte particulière moyennant l'addition à leur nourriture d'une substance naturelle ou artificielle ou d'un additif agréé à cette fin par l'autorité compétente;
<b>Poisson malade</b>	poisson qui présente, extérieurement ou intérieurement, des altérations pathologiques ou autres anomalies;
<b>Élevage extensif</b>	élevage du poisson caractérisé par une maîtrise faible ou incomplète de facteurs tels que le flux de l'eau, le nombre et le poids des espèces, et faibles qualité et quantité des apports en éléments nutritifs;
<b>Additifs pour aliments pour les poissons</b>	les produits chimiques autres que les éléments nutritifs destinés aux poissons, qu'il est permis d'ajouter aux aliments pour les poissons;
<b>Exploitation piscicole</b>	unité de production aquicole (terrestre ou marine); comprenant généralement des installations de rétention (réservoirs, étangs, biefs, cages), usine (bâtiments, entreposage, transformation), matériel d'entretien et stock;
<b>Aliments pour les poissons</b>	la nourriture-fourrage destinée à alimenter les poissons dans les établissements d'aquaculture, quelles qu'en soient la forme et la composition;
<b>Bonnes pratiques d'aquaculture</b>	il s'agit des pratiques du secteur aquicole qui sont nécessaires pour produire des produits alimentaires de qualité en se conformant aux lois et règlements relatifs aux produits alimentaires;
<b>Récolte</b>	opérations qui consistent à prélever le poisson dans l'eau

<b>Élevage intensif</b>	élevage du poisson caractérisé par une maîtrise totale des facteurs tels que la totalité des éléments nutritifs et les méthodes de production, où la croissance est entièrement tributaire de l'apport extérieur d'un régime alimentaire complet de haute qualité.
<b>Autorité compétente</b>	L'autorité (ou les autorités) chargée(s) par le gouvernement de contrôler l'hygiène alimentaire et/ou l'assainissement en aquaculture;
<b>Pesticide</b>	toute substance destinée à éloigner, détruire, attirer, repousser ou contrôler toutes espèces de ravageurs, y compris les espèces végétales ou animales indésirables durant la production, l'entreposage, le transport, la distribution et la transformation des aliments, des produits agricoles ou des aliments pour animaux, ou qui peut être administrée aux animaux pour lutter contre les ectoparasites. Ne sont pas compris en principe les engrais, les éléments nutritifs d'origine végétale et animale, les additifs alimentaires et les médicaments vétérinaires;
<b>Résidu de pesticide</b>	toute substance présente dans les aliments, les produits agricoles ou les aliments pour animaux qui provient de l'utilisation d'un pesticide. L'expression englobe les dérivés de pesticides, tels que produits de transformation, métabolites, produits de réaction ou impuretés;
<b>Résidus</b>	toutes substances étrangères, y compris leurs métabolites, qui demeurent dans le poisson avant la récolte soit par suite d'application soit par exposition accidentelle.
<b>Élevage semi-intensif</b>	élevage du poisson caractérisé par une maîtrise partielle des apports alimentaires par l'inclusion d'engrais extérieurs et/ou d'éléments nutritifs complémentaires, où la croissance du poisson dépend de la consommation d'organismes vivants endogènes et d'aliments d'origine extérieure comme source d'alimentation complémentaire.
<b>Densité de peuplement</b>	quantité de poissons élevés par unité de superficie ou de volume
<b>Médicament vétérinaire</b>	toute substance appliquée ou administrée à tout animal destiné à l'alimentation, tels que les animaux producteurs de viande ou de lait, la volaille, le poisson ou les abeilles, qu'elle soit utilisée à des fins thérapeutiques, prophylactiques ou diagnostiques ou pour modifier les fonctions physiologiques ou le comportement;
<b>Délai d'attente</b>	délai à respecter depuis la dernière administration d'un médicament vétérinaire à un poisson, ou l'exposition de ces animaux à un médicament vétérinaire, et la récolte de ceux-ci de manière à ce que la concentration du médicament vétérinaire dans la chair comestible destiné à la consommation humaine, soit conforme à la limite maximale autorisée de résidus.

## 2.6 PRODUITS DE LA PÊCHE ENROBÉS SURGELÉS

<b>Pâte à frire</b>	Préparation liquide composée de farines de céréales, d'épices, de sel, de sucre et d'autres ingrédients et/ou d'additifs pour l'enrobage. Pâte à frire types : pâte à frire non levée et pâte à frire levée.
<b>Panure</b>	Miettes de pain sec ou autres préparations sèches composées principalement de céréales, avec adjonction de colorants et d'autres ingrédients servant à l'enrobage final des produits de la pêche. Panures types : panure fluide, panure épaisse, panure fine.
<b>Enrobage</b>	Opération consistant à couvrir la surface d'un produit de la pêche de pâte à frire et/ou de panure
<b>Pré-friture</b>	Procédé consistant à faire frire des produits de la pêche panés ou enrobés de pâte à frire dans un bain d'huile de manière à ce que la partie centrale reste congelée.
<b>Sciage</b>	Découpage à la scie manuelle ou mécanique de blocs de poisson surgelés de forme régulière en morceaux pouvant être enrobés.

## SECTION 6 – PRODUCTION AQUICOLE

### *Préambule*

Les établissements d'aquaculture devraient être menés de façon responsable conformément aux recommandations du Code de conduite pour une pêche responsable (FAO, Rome 1995) afin de réduire le plus possible les effets nocifs pour la santé et pour l'environnement y compris les changements écologiques potentiels.

Les fermes piscicoles devraient mettre en œuvre une gestion efficace de la santé et du bien-être des poissons. Frai et alevins devraient être exempts de maladies et conformes aux Codes d'usages de l'OIE (Code sanitaire pour les animaux aquatiques, 6<sup>ème</sup> édition, 2003). Le poisson d'élevage doit faire l'objet d'un contrôle épidémiologique. Lorsque des produits chimiques sont utilisés dans les établissements piscicoles, il faut veiller particulièrement à ce que ces substances ne soient pas libérées dans le milieu ambiant.

Bien que la santé des poissons, l'environnement, et les aspects écologiques soient des éléments importants dans les activités aquicoles, cette section est axée sur les aspects touchant à la sécurité sanitaire et à la qualité des aliments.

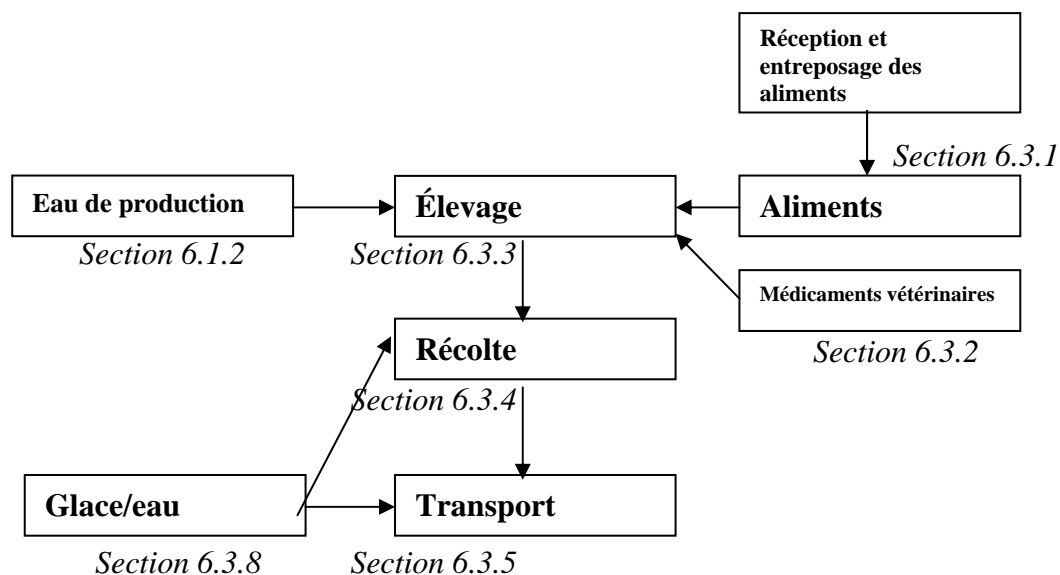
Cette section du Code s'applique à l'aquaculture industrialisée et commerciale pour la production de tous les animaux aquatiques, sauf les espèces mammifères, les reptiles aquatiques et les amphibiens destinés à la consommation humaine directe, mais à l'exclusion des mollusques bivalves couverts à la section 7 du présent code, ci-après désignés comme « poisson »] (1) qui sont destinés à la consommation humaine directe. Ces systèmes d'aquaculture intensifs et semi intensifs utilisent de fortes densités de repeuplement, des stocks provenant d'écloseries, principalement des aliments composés et peuvent avoir recours à des médicaments et des vaccins. Le présent code n'englobe pas les systèmes de pisciculture extensive qui prédominent dans de nombreux pays en développement ni les systèmes d'élevage et de pisciculture intégrés. Cette section du code couvre les stades de l'alimentation, de l'élevage, de la récolte et du transport de la production aquicole. La manutention et la transformation ultérieures du poisson sont traitées ailleurs dans le code.

En ce qui concerne les contrôles à effectuer aux différentes étapes de transformation, cette section donne des exemples de dangers et de défauts potentiels et des conseils techniques qui pourront servir pour élaborer des mesures de maîtrise et des actions correctives. À chaque étape, seuls sont énumérés les dangers et les défauts qui peuvent être introduits ou maîtrisés à cette même étape. Il convient de noter que, lors de la mise au point d'un plan HACCP et/ou DAP, il est indispensable de consulter la section 5 où l'on trouve des conseils pour l'application des principes HACCP et de l'analyse DAP. Cependant, dans le cadre du présent code, il est impossible d'indiquer en détail les seuils critiques, la surveillance, la tenue des registres et la vérification relatifs à chaque étape, car ils diffèrent selon les dangers et défauts.

L'exemple de diagramme des opérations fournit des indications sur quelques unes des étapes les plus courantes de la production aquicole.



Le diagramme ci-après est présenté uniquement à titre d'exemple. Pour mettre en œuvre un plan HACCP, un diagramme complet et détaillé devra être établi pour chaque produit. Les références indiquent les sections correspondantes du présent Code.



**Figure 6.1** Exemple de diagramme des opérations pour la production aquicole

## 6.1 GÉNÉRALITÉS

Les principes généraux de la Section 3 s'appliquent à la production aquicole, outre ce qui suit:

### 6.1.1 Choix du site

- L'emplacement, la conception et la construction des fermes piscicoles devraient suivre les principes des bonnes pratiques aquicoles, appropriées à l'espèce.
- Le milieu, en ce qui concerne la température, le courant et la profondeur, devrait être aussi vérifié car les espèces ont des exigences différentes sur le plan de l'environnement.
- Les fermes piscicoles devraient être situées dans des zones où le risque de contamination par des agents chimiques, physiques ou microbiologiques est minime et où les sources de pollution peuvent être contrôlées.
- La terre entrant dans l'aménagement des étangs ne devrait pas contenir de produits chimiques ou d'autres substances dans des concentrations susceptibles d'entraîner l'accumulation dans le poisson de niveaux de contamination inacceptables.
- Les étangs devraient être équipés de canaux d'arrivée et de sortie des eaux séparés, afin d'éviter le mélange de l'approvisionnement en eau et des effluents.
- Les canaux d'arrivée et de sortie des eaux dans les étangs devraient être munis de grilles afin d'éviter l'entrée d'espèces indésirables.
- Les engrais, amendements calcaires ou autres substances chimiques et matières biologiques devraient être utilisés conformément aux bonnes pratiques d'aquaculture.
- Tous les sites devraient être gérés de manière acceptable sur le plan de l'environnement afin de ne pas compromettre la santé humaine.

### 6.1.2 Qualité de l'eau

- L'eau dans laquelle le poisson est élevé devrait convenir à la production de produits propres à la consommation humaine.
- Les fermes piscicoles ne devraient pas être implantées là où il existe un risque de contamination de l'eau dans laquelle le poisson est élevé.
- La conception et la construction des fermes piscicoles devraient permettre d'assurer la maîtrise des dangers et la prévention de la contamination de l'eau.

### 6.1.3 Origine du frai et des alevins

- L'origine des postlarves, du frai et des alevins devrait permettre d'éviter le transfert de dangers potentiels dans les stocks d'élevage.

## 6.2 IDENTIFICATION DES DANGERS ET DES DÉFAUTS

La consommation de poissons et de produits de la pêche comporte divers dangers pour la santé humaine. En gros, les produits aquicoles présentent les mêmes dangers que les variétés correspondantes capturées dans la nature (Section 4.1). Dans certaines conditions, des dangers particuliers sont accrus dans les produits aquicoles, par rapport aux poissons capturés dans la nature, en raison, par exemple, de la présence de résidus de médicaments vétérinaires. Des densités de repeuplement élevées par rapport au milieu naturel peuvent augmenter le risque d'infection croisée des agents pathogènes au sein d'une population de poissons. D'autre part, chez les poissons d'élevage, les risques d'effets nuisibles pour la santé peuvent être moins grands. Dans les systèmes où les poissons reçoivent des aliments artificiels, les risques associés à la transmission de dangers par les aliments consommés par les poissons pourraient être beaucoup moins importants. Ainsi, l'infection par des parasites nématodes n'existe pas, ou est très réduite, chez le saumon d'élevage par rapport au saumon capturé dans la nature. L'élevage en cage dans un milieu marin présente peu de dangers et peu de risques. Dans les systèmes clos de recyclage les dangers sont

encore plus faibles. Dans ces systèmes, l'eau est constamment rafraîchie et réutilisée et la qualité de l'eau est contrôlée par des mesures de sécurité.

### 6.2.1 Dangers

Les produits de l'aquaculture présentent en gros les mêmes dangers que ceux rencontrés dans les variétés correspondantes capturées dans la nature (Section 5.3.3.1). Les dangers potentiels qui sont spécifiques aux produits aquicoles sont notamment: résidus de médicaments vétérinaires excédant les limites recommandées et d'autres substances chimiques utilisées dans la production aquicole, contamination fécale lorsque les installations sont proches d'habitations humaines ou de zones d'élevage animal.

### 6.2.2 Défauts

On rencontre les mêmes défauts dans les produits aquicoles que dans les variétés correspondantes capturées dans la nature (Section 5.3.3.1). L'un des défauts qu'il est possible d'observer c'est la présence d'odeurs/saveurs indésirables. Il importe, pendant le transport du poisson vivant, de réduire le stress, car celui-ci peut entraîner une détérioration de la qualité. Par ailleurs, les dommages physiques devront être réduits le plus possible, car ils sont susceptibles d'entraîner des meurtrissures.

## 6.3 OPÉRATIONS DE PRODUCTION

### 6.3.1 Aliments

Les aliments utilisés dans la production aquicole devraient être conformes au Projet de code Codex pour une bonne alimentation animale (en cours d'élaboration par le Groupe spécial intergouvernemental sur l'alimentation animale).

*Dangers potentiels:* Contamination chimique, mycotoxines et pathogènes microbiologiques.

*Défauts potentiels:* Aliments décomposés, altération fongique

*Conseils techniques:*

- Les aliments et les stocks frais devraient être achetés et utilisés selon un système de rotation et consommés avant la date limite de conservation.
- Les aliments pour poisson devraient être entreposés dans des zones fraîches et sèches de manière à empêcher la détérioration, le développement de moisissures et la contamination.
- Les ingrédients des aliments ne devraient pas contenir des concentrations dangereuses de pesticides, de contaminants chimiques, de toxines microbiennes, ou d'autres substances altérantes.
- Les aliments complets industriels et les ingrédients d'aliments industriels devraient être convenablement étiquetés; leur composition doit correspondre à la déclaration figurant sur l'étiquette et ils devraient être acceptables sur le plan de l'hygiène.
- Les ingrédients devraient être conformes à des normes acceptables et, le cas échéant, légales en ce qui concerne les concentrations de pathogènes, de mycotoxines, d'herbicides, de pesticides et d'autres contaminants qui peuvent présenter un risque pour la santé humaine.
- Seuls les colorants approuvés de la concentration voulue devraient être inclus dans les aliments.
- Les aliments et les ingrédients d'aliments humides devraient être frais et d'une qualité chimique et microbiologique suffisante.
- Le poisson, l'ensilage de poisson, les abats de poisson frais ou congelés devraient parvenir à l'établissement dans un état de fraîcheur suffisant.
- Les déchets d'abattoir seront transformés au moyen d'une méthode agréée avant de pouvoir être acceptés.
- Les aliments qui sont composés par l'industrie ou à la ferme piscicole ne devraient contenir que les additifs, les stimulateurs de croissance, les colorants de la chair de poisson, les agents

anti-oxydants, les agglomérants ou les médicaments vétérinaires dont l'emploi pour les poissons est autorisé par l'autorité compétente.

- Les produits devraient être homologués par l'autorité nationale concernée selon qu'il conviendra.
- Les conditions d'entreposage et de transport devraient être conformes aux spécifications de l'étiquette.
- Les médicaments vétérinaires et les autres traitements chimiques devraient être administrés conformément aux pratiques recommandées et respecter les réglementations nationales.
- Les pisciculteurs devraient suivre les instructions du fabricant concernant l'utilisation des médicaments vétérinaires ou des aliments médicamenteux.
- Le traçage de tous les ingrédients d'aliments devrait être assuré par la tenue de registres appropriés.

### 6.3.2 Médicaments vétérinaires

Dangers potentiels: *Résidus de médicaments vétérinaires*

Défauts potentiels: *Peu probables*

Conseils techniques:

- Tous les médicaments vétérinaires destinés à l'élevage piscicole devraient être conformes aux réglementations nationales et aux directives internationales (en conformité avec le Code d'usages international recommandé pour le contrôle de l'utilisation des médicaments vétérinaires (CAC/RCP 38-1993) et les Directives Codex pour la mise en place d'un Programme de contrôle réglementaire des résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments (CAC/GL 16-1993).
- Avant l'administration de médicaments vétérinaires, il doit exister un système qui permette de surveiller l'application du médicament et donc de garantir que le délai d'attente concernant le lot de poisson pourra être vérifié.
- Les médicaments vétérinaires ou les aliments médicamenteux devraient être administrés conformément aux instructions des fabricants, tout particulièrement en ce qui concerne les délais d'attente.
- Les produits devraient être homologués par l'autorité nationale compétente.
- Les produits ne devraient être prescrits ou distribués que par l'intermédiaire de personnes autorisées par les réglementations nationales.
- Les conditions d'entreposage et de transport devraient être conformes aux spécifications de l'étiquette.
- Le traitement médical des maladies ne doit se faire qu'après un diagnostic précis.
- L'utilisation de médicaments vétérinaires pour la production aquicole doit être consignée dans des registres. Le contrôle avant abattage permet de vérifier la présence de résidus de médicaments vétérinaires dans les poissons. Lorsque la concentration moyenne de médicament constatée dans les poissons est supérieure à la LMR, (ou dans certains pays, à une limite inférieure imposée par l'industrie), l'abattage du lot doit être différé jusqu'à ce que le poisson soit conforme à la LMR. Un contrôle exercé après l'abattage devrait permettre de rejeter tous les poissons qui ne sont pas conformes aux limites fixées par le Codex Alimentarius pour les résidus de médicaments vétérinaires.

### 6.3.3 Élevage

Dangers potentiels: *Pathogènes microbiologique et contamination chimique*

Défauts potentiels: *Couleur anormale, saveur de vase, dommages physiques*

Conseils techniques:

- L'origine des postlarves, du frai et des alevins devrait être contrôlée pour garantir la bonne santé du stock.

- Les densités de peuplement devraient être fonction des techniques d'élevage, de l'espèce, de la taille et de l'âge des poissons, de la charge biotique utile de la ferme piscicole, de la survie prévue et de la taille souhaitée à la récolte.
- Les poissons morts ou malades devraient être éliminés dans des conditions sanitaires permettant d'éviter la propagation des maladies et de rechercher la cause de la mort.
- La bonne qualité de l'eau devrait être maintenue grâce à des densités d'empeusement et des taux de nourrissage qui ne dépassent pas la charge biotique utile du système d'élevage.
- La qualité de l'eau d'élevage devrait être contrôlée régulièrement, afin d'identifier les dangers et défauts potentiels.
- La ferme piscicole devrait disposer d'un plan de gestion qui inclut un programme d'assainissement, des mesures de surveillance et de correction, des périodes définies de non exploitation, l'utilisation correcte des produits agrochimiques, des procédures de vérification pour les opérations de la ferme piscicole et la tenue systématique de registres.
- Les équipements, comme les cages et les filets, devraient être conçus et construits de manière à réduire le plus possible les dommages pouvant survenir pendant l'élevage.

#### 6.3.4 Récolte

Dangers potentiels: *peu probables*

Défauts potentiels: *dommages physiques, modification physique/biochimique due au stress du poisson vivant*

Conseils techniques:

- Des techniques appropriées de récolte devraient être appliquées afin de réduire le plus possible les dommages physiques et le stress.
- Le poisson vivant ne devrait pas être soumis à une chaleur ou à un froid extrêmes ni à des variations soudaines de température.
- Aussitôt après avoir été récoltés, le poisson devrait être débarrassé de l'excès de vase et d'algues qui le recouvre au moyen d'un jet suffisamment puissant d'eau de mer propre ou d'eau douce.
- Le poisson devrait être manipulé dans des conditions d'hygiène conformes aux directives de la Section 4 du présent Code.
- La récolte devrait être rapide afin de ne pas exposer le poisson inutilement à des températures élevées.

#### 6.3.5 Conservation et transport

Dangers potentiels: *pathogènes microbiologiques et contamination chimique*

Défauts potentiels: *dommages physiques, modification physique/biochimique due au stress du poisson vivant*

Conseils techniques:

- Les défauts de qualité peuvent apparaître dans les poissons soumis à un stress.
- Les poissons devraient être transportés dans les meilleurs délais.
- L'équipement pour le transport des poissons devrait être conçu pour permettre une manipulation rapide et efficace sans causer de dommage physique ou de stress.
- Des registres concernant le transport du poisson devraient être tenus pour garantir la traçabilité totale du produit.
- Les poissons ne devraient pas être transportés avec d'autres produits qui risquent de les contaminer.

### 6.3.6 Entreposage et transport du poisson vivant

La présente section concerne l'entreposage et le transport du poisson vivant provenant d'aquaculture ou de capture.

Dangers potentiels: *pathogènes microbiologiques, biotoxines, contamination chimique (par exemple huile, agents de nettoyage et de désinfection)*

Défauts potentiels: *poisson mort, dommage physique, senteurs anormales, modification physique/biochimique due au stress du poisson vivant*

Conseils techniques:

- Seuls les poissons sains et ne présentant pas de dommage devrait être choisis pour l'entreposage et le transport de poissons vivants. Les poissons endommagés, malades ou morts devraient être retirés avant introduction dans les bacs de conservation ou de conditionnement.
- Les bacs de conservation devraient être contrôlés régulièrement pendant l'entreposage et le transport. Les poissons endommagés, malades ou morts devraient être retirés sans retard. (2)
- L'eau propre utilisée pour remplir les bacs de conservation, ou pour pomper les poissons entre les bacs, ou pour conditionner les poissons devrait avoir les mêmes propriétés et la même composition que l'eau d'où proviennent les poissons afin de réduire le stress.
- L'eau ne devrait pas être contaminée par des déchets humains ou par la pollution industrielle. Les bacs de conservation et les systèmes de transport devraient être conçus et gérés dans des conditions d'hygiène de manière à éviter la contamination de l'eau et du matériel.
- L'eau dans les bacs de conservation et de conditionnement devrait être aérée convenablement avant le transfert des poissons.
- Lorsque de l'eau de mer est utilisée dans les bacs de conservation ou de conditionnement, et que les espèces sont sujettes à la contamination par des algues toxiques, l'eau de mer contenant des concentrations élevées de cellule devrait être évitée ou filtrée convenablement.
- Les poissons ne devraient pas être alimentés pendant l'entreposage et le transport. Les aliments polluent l'eau des bacs de conservations très rapidement.
- Le matériel des bacs de conservation et de conditionnement, des pompes, des filtres, des tuyaux, du système de contrôle de la température, de l'emballage intermédiaire et final ou des conteneurs ne devrait pas être nocif pour les poissons ni présenter de dangers pour les humains.
- L'ensemble du matériel et des installations devant être nettoyé et désinfecté régulièrement et selon que de besoins.

### 6.3.7 Entreposage et transport du poisson vivant à température ambiante

Dangers potentiels: *pathogènes microbiologiques, biotoxines, contamination chimique (par exemple huile, agents de nettoyage et de désinfection)*

Défauts potentiels: *poisson mort, dommage physique, senteurs anormales, modification physique/biochimique due au stress du poisson vivant*

Conseils techniques:

- Selon l'origine de l'eau, les exigences de l'espèce et la durée de l'entreposage et/ou du transport, il pourrait être nécessaire de recycler l'eau et de la filtrer à l'aide de filtres mécaniques ou de biofiltres.
- Les prises d'eau des bacs de conservation à bord de bateaux devraient être situées de manière à éviter la contamination par les eaux usées, les déchets et les rejets des systèmes de refroidissement des machines du bateau. Le pompage de l'eau devrait être évité lorsque le bateau entre au port ou navigue dans des eaux proches de rejets d'eaux usées ou industrielles. Des précautions semblables devraient être prises pour les prises d'eau à terre.

- Les installations d'entreposage et de transport (bacs de conservation) du poisson vivant devraient pouvoir:
  - maintenir l'oxygénation de l'eau dans les bacs de conservation grâce à la circulation continue de l'eau, l'oxygénation directe (avec oxygène ou bulles d'air), ou le changement régulier et selon les besoins de l'eau du bacs de conservation;
  - maintenir la température de l'entreposage et du transport, pour les espèces sensibles aux variations de température. Il peut être nécessaire d'isoler les bacs de conservation et d'installer un système de contrôle de la température;
  - garder des réserves d'eau en cas de fuite du bac de conservation. Le volume dans les installations fixes (entreposage) devrait être au moins égal à celui de l'ensemble des bacs de conservation en fonctionnement. Le volume dans les moyens de transport terrestre devrait pouvoir au moins compenser les pertes du fait de l'évaporation, de fuites, de purges, du nettoyage des filtres et du mélange d'eau à des fins de contrôle;
- Il pourrait s'avérer nécessaire de séparer les poissons dans des réservoirs individuels ou de les lier de manière à éviter des dommages, en particulier, dans le cas d'espèces pouvant présenter des comportements comme le cannibalisme, un fort sens du territoire ou une hyperactivité lorsqu'elles sont soumises au stress (une autre méthode est la réduction de la température, voir 6.3.8).

### 6.3.8 Entreposage et transport du poisson vivant à basses températures

*Dangers potentiels:* pathogènes microbiologiques, biotoxines, contamination chimique (par exemple huile, agents de nettoyage et de désinfection)

*Défauts potentiels:* poisson mort, dommage physique, senteurs anormales, modification physique/biochimique due au stress du poisson vivant

*Conseils techniques:*

- Le conditionnement du poisson à basses températures devrait être effectué conformément aux caractéristiques de l'espèce (température minimale, vitesse de refroidissement, exigences eau/humidité, conditions d'emballage). Le conditionnement est une opération biologique destinée à ralentir le métabolisme du poisson en réduisant au minimum le stress.
- Le niveau de température à atteindre devrait être fonction de l'espèce, des conditions de transport et d'emballage. Il y a une fourchette de températures dans laquelle le poisson a une activité physique réduite ou nulle. La température limite est celle à laquelle le métabolisme du poisson est réduit le plus possible sans entraîner d'effets nocifs pour celui-ci (métabolisme de base).
- Lors du conditionnement, seuls les anesthésiques et les procédures approuvées par les réglementations devraient être utilisés.
- Le poisson conditionné devrait être emballé sans délai dans des conteneurs isothermes appropriés.
- L'eau restante ou l'eau à utiliser avec le matériel d'emballage du poisson conditionné devrait être propre, de composition et de pH analogues à ceux de l'eau dans laquelle se trouvait le poisson, mais à la température de l'entreposage.
- Les tampons hydrophiles, les filaments, copeaux et sciures de bois ainsi que le matériel destiné à attacher le poisson qui peuvent servir à emballer le poisson conditionné devraient être propres, ne pas avoir été utilisés auparavant, exemptes des dangers et être humidifiés convenablement au moment de l'emballage.
- Le poisson conditionné et emballé devrait être entreposé et transporté dans des conditions propres à assurer un contrôle adéquat de la température.

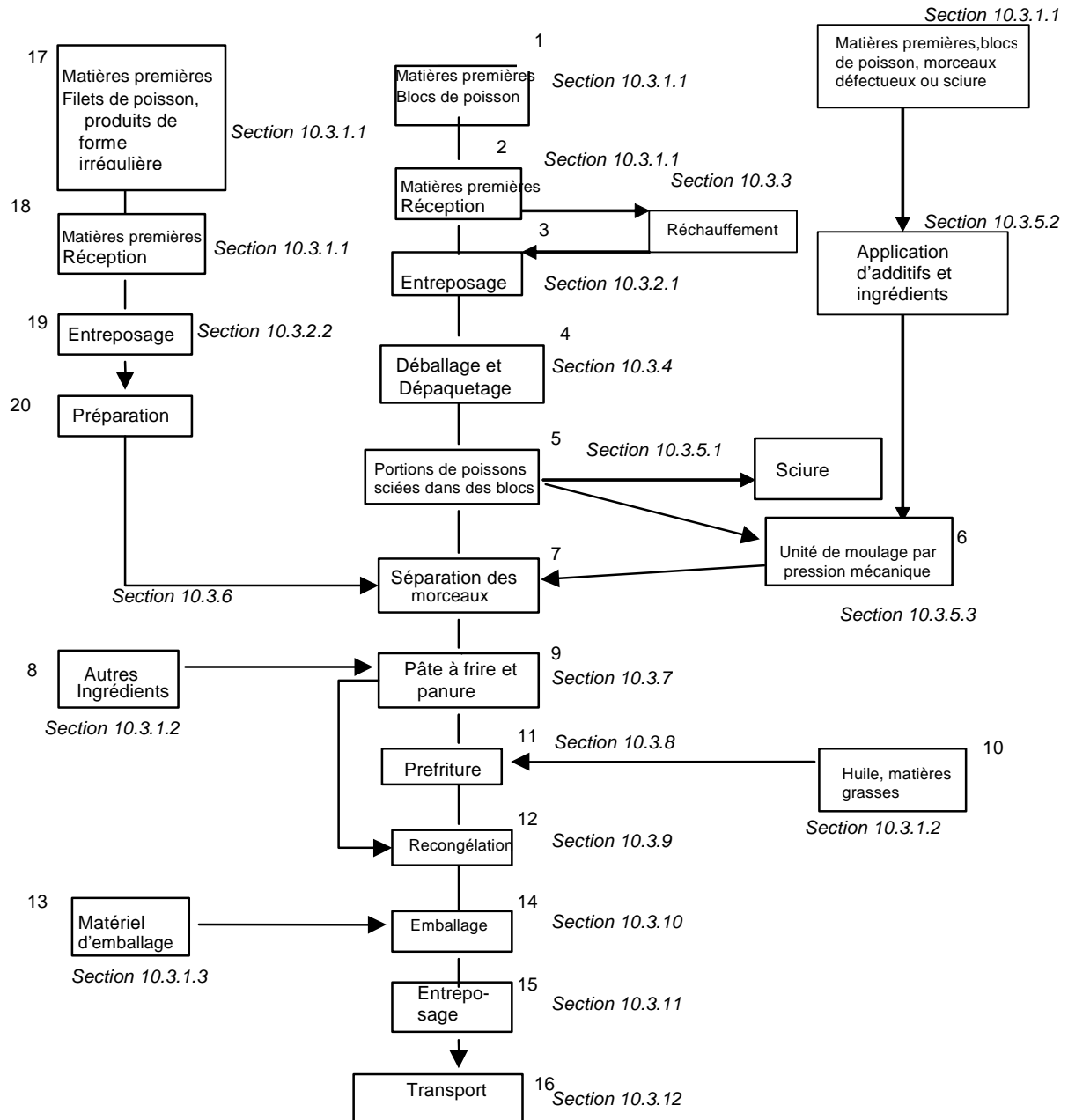
**SECTION 10 – TRANSFORMATION DES PRODUITS DE LA PÊCHE ENROBÉS CONGELÉS**

En ce qui concerne les contrôles à effectuer aux différentes étapes de transformation, cette section donne des exemples de dangers et de défauts potentiels et des conseils techniques qui pourront servir pour élaborer des mesures de maîtrise et des actions correctives. À chaque étape, seuls sont énumérés les dangers et les défauts qui peuvent être introduits ou maîtrisés à cette même étape. Il convient de noter que, lors de la mise au point d'un plan HACCP et/ou DAP, il est indispensable de consulter la section 5 où l'on trouve des conseils pour l'application des principes d'analyse HACCP et DAP. Cependant, dans le cadre du présent code, il est impossible d'indiquer en détail les seuils critiques, la surveillance.



Le diagramme ci-après est présenté uniquement à titre d'exemple. Pour mettre en œuvre un plan HACCP, chaque usine devra établir un diagramme complet et détaillé pour chaque procédé.

Les références indiquent les sections correspondantes du présent Code.



**Figure 10.1** Exemple de diagramme des opérations pour la transformation des produits de la pêche enrobés

## 10.1 GÉNÉRALITÉS - SUPPLÉMENT AU PROGRAMME DE CONDITIONS PRÉALABLES

- Les bandes transporteuses utilisées pour transférer le poisson non enrobé et enrobé devraient être conçues et construites de manière à ce que les produits ne soient ni endommagés ni contaminés;
- les morceaux de poisson utilisés pour la production de poisson moulé et gardés pour être réchauffés partiellement devraient être maintenus à des températures qui empêcheront la détérioration de la qualité essentielle du produit;
- s'il s'agit d'un procédé continu, il faut disposer d'un nombre suffisant de chaînes de transformation afin d'éviter les interruptions et un traitement irrégulier. Si le procédé doit être interrompu, il faut entreposer les produits intermédiaires en surgélateur dans l'attente d'un traitement ultérieur;
- les bains de préfriture, les congélateurs utilisés pour la recongélation doivent être munis de systèmes de contrôle permanent de température et de la vitesse des bandes transporteuses;
- la proportion de sciure devrait être réduite au minimum en utilisant des scies appropriées;
- il faudrait garder la sciure à part, bien séparée des parties de chair de poisson utilisées pour les produits enrobés, contrôler les températures, ne pas laisser trop longtemps les produits à température ambiante et les entreposer de préférence au congélateur avant une nouvelle transformation en produits appropriés.

## 10.2 IDENTIFICATION DES DANGERS ET DES DÉFAUTS

Voir aussi la Section 5.3.3 et l'Annexe XI.

La présente section décrit les principaux dangers et défauts propres aux poissons et mollusques enrobés surgelés.

### 10.2.1 Dangers

Voir aussi la Section 5.3.3.1.

La production et l'entreposage de la pâte à frire pour application sur les portions, les filets de poisson peuvent nécessiter la réhydratation d'un mélange commercial pour pâte à frire ou la préparation à partir d'ingrédients bruts. Durant la préparation de cette pâte et de son utilisation, le développement et la production de toxines de *Staphylococcus aureus* et de *Bacillus cereus* doivent être maîtrisés.

### 10.2.2 Défauts

Les défauts potentiels sont décrits dans les spécifications essentielles relatives à la qualité, à l'étiquetage et à la composition énoncées dans la Norme Codex pour les bâtonnets et portions de poisson surgelés - panés ou enrobés de pâte à frire (CODEX STAN. 166-1989).

Les spécifications concernant le produit fini figurant à l'Annexe XI décrivent des prescriptions facultatives pour les produits de la pêche enrobés surgelés.

## 10.3 OPÉRATIONS DE TRANSFORMATION

Voir à la figure 10.1 un exemple de diagramme des opérations pour la transformation des produits de la pêche enrobés.

### 10.3.1. Réception

#### 10.3.1.1 Poisson

Dangers potentiels:

*Contamination chimique et biochimique, histamine ;*

Défauts potentiels:

*altération, dimensions irrégulières des blocs, poches d'eau et poches d'air, matériel d'emballage, matières étrangères, parasites, déshydratation, décomposition;*

Conseils techniques:

- enregistrer les températures de tous les lots à l'arrivée;
- il faut examiner le matériel d'emballage pour détecter les saletés, les déchirures et les signes de décongélation;
- on examinera la propreté et l'adéquation des véhicules de transport des produits de la pêche congelés;
- il est recommandé d'utiliser des instruments enregistreurs des températures avec la cargaison;
- on prélèvera des échantillons représentatifs pour examen ultérieur afin de détecter les dangers ou défauts potentiels;

## 10.3.1.2 Autres ingrédients

Dangers potentiels: *Contamination chimique, biochimique et microbiologique*

Défauts potentiels: *Moisissures, changements de couleur, impuretés, sable*

Conseils techniques:

- il faudrait inspecter la panure et la pâte à frire en vue de détecter les matériaux d'emballage déchirés, des signes de rongeurs ou d'infestation par les insectes et d'autres dommages tels que la saleté sur le matériau d'emballage et l'humidité;
- on examinera la propreté et l'adéquation des véhicules de transport des produits de la pêche congelés;
- il faudrait prélever des échantillons représentatifs des ingrédients et les examiner afin de s'assurer que le produit n'est pas contaminé et répond aux spécifications pour l'emploi dans le produit fini;
- les ingrédients devraient être transportés sur des véhicules pouvant recevoir des produits et ingrédients alimentaires. Les véhicules qui ont précédemment transporté des matières potentiellement insalubres ou dangereuses ne devraient pas être utilisés pour le transport de produits ou d'ingrédients alimentaires.

## 10.3.1.3 Matériaux d'emballage

Dangers potentiels: *matières étrangères*

Défauts potentiels: *altération des produits*

Conseils techniques:

- les matériaux d'emballage utilisés devraient être propres, solides, durables, suffisants pour l'emploi auquel ils sont destinés et de qualité alimentaire;
- pour les produits soumis à une pré-friture, les emballages devraient être imperméables aux graisses et aux huiles;
- on contrôlera la propreté et l'adéquation du véhicule de transport des matériaux d'emballage des aliments.
- il faudrait vérifier l'exactitude des étiquettes et des matériaux d'emballage pré-imprimés

## 10.3.2 Entreposage des matières premières, autres ingrédients et matériaux d'emballage

### 10.3.2.1 Poisson (Entreposage au congélateur)

Voir Section 8.1.3

### 10.3.2.2 Poisson (entreposage frigorifique)

Pour l'entreposage du poisson non congelé, voir section 8.1.2.

### 10.3.2.3 Autres ingrédients et matériaux d'emballage

Dangers potentiels: *contamination biologique, physique et chimique*

Défauts potentiels: *perte de qualité et caractéristiques des ingrédients, rancissement*

Conseils techniques:

- tous les autres ingrédients et matériaux d'emballage devraient être entreposés en un lieu sec et propre dans de bonnes conditions d'hygiène;
- tous les autres ingrédients et matériaux d'emballage devraient être entreposés dans des conditions appropriées de température et d'humidité;
- un plan de rotation systématique des stocks devrait être élaboré et suivi pour éviter les produits périmés;
- les ingrédients devraient être protégés des insectes, des rongeurs et d'autres parasites;
- il ne faudrait pas utiliser d'ingrédients et de matériaux d'emballage défectueux.

### 10.3.3. Réchauffement des blocs et filets de poisson congelés

Dangers potentiels: *Peu probables*

Défauts potentiels: *Dimension erronée due au sciage de chair de poisson trop ramollie (concerne les bâtonnets de poisson)*

Conseils techniques:

- Le réchauffement des blocs et filets de poisson devrait être effectué en fonction de l'utilisation prévue et de manière à faire monter la température du poisson sans le décongeler.
- Le réchauffement des blocs et filets de poisson en entreposage frigorifique est un processus lent qui demande en général au moins 12 heures
- Le ramollissement excessif des couches externes est indésirable (mauvaise tenue pendant le sciage). Il devrait être évité, ce qui est possible si la température dans les installations utilisées pour le réchauffement est maintenue entre 0 et 4° C et si les blocs et filets de poisson sont disposés en couches.
- Le réchauffement peut aussi être effectué par micro-ondes mais devrait être contrôlé pour éviter le ramollissement des couches externes.

### 10.3.4 Dépaquetage, déballage

Dangers potentiels: *contamination microbiologique*

Défauts potentiels: *restes de matériaux d'emballage non détectés, contamination par des impuretés*

Conseils techniques:

- au cours des opérations de dépaquetage et de déballage, on prendra soin de ne pas contaminer le poisson;

- on fera particulièrement attention au carton ou aux matières plastiques qui adhèrent partiellement ou complètement aux blocs;
- on se débarrassera des matériaux d'emballage proprement et rapidement.
- protéger les blocs de poissons emballés, déballés et dépaquetés lors du nettoyage et de l'assainissement des chaînes de transformation pendant les arrêts et entre les changements si le processus de production est interrompu.

### 10.3.5 Production des parties de chair de poisson

#### 10.3.5.1 Sciage

Dangers potentiels: *matières étrangères (morceaux de métal ou de plastique provenant des scies)*

Défauts potentiels: *morceaux ou portions de forme irrégulière*

Conseils techniques:

- les scies doivent être tenues dans des conditions de propreté et d'hygiène;
- les lames de scie doivent être inspectées régulièrement, pour éviter que le produit ne se déchire ou ne se brise;
- la sciure ne doit pas s'accumuler sur la table de sciage, mais doit être ramassée dans des récipients spéciaux si elle doit être utilisée pour une transformation ultérieure;
- les portions utilisées pour obtenir des parties de chair de poisson irrégulières par pression mécanique doivent être conservées dans des conditions de propreté et d'hygiène jusqu'au prochain procédé de fabrication.

#### 10.3.5.2. Application d'additifs et d'ingrédients

Voir aussi Section 8.4.3

Dangers potentiels: *matières étrangères, contamination microbiologique*

Défauts potentiels: *adjonction non correcte d'additifs*

Conseils techniques:

- La température du produit dans le processus de mélange devrait être contrôlée de manière adéquate afin d'éviter le développement de bactéries pathogènes.

#### 10.3.5.3 Moulage

Dangers potentiels: *matières étrangères (morceaux de métal ou de plastique provenant de la machine) et/ou contamination microbiologique (mélange de poisson uniquement)*

Défauts potentiels: *parties de chair de poisson mal formées, parties soumises à une pression trop forte (spongieuses, rances)*

Conseils techniques:

Le moulage est un procédé très mécanisé consistant à produire des parties de chair de poisson à enrober de pâte à frire ou de panure. On utilise la pression hydraulique pour pousser les portions de poisson sciées dans des blocs dans des moules qui sont éjectés sur une bande transporteuse ou le moulage mécanique de mélanges de poisson.

- les machines utilisées pour le moulage devraient être gardées dans des conditions d'hygiène;

- il faudrait examiner de près les parties de chair de poisson moulées pour en contrôler la forme, le poids et la texture.

### 10.3.6 Séparation des morceaux

*Dangers potentiels:* Peu probables

*Défauts potentiels:* morceaux ou fragments adhérents

*Conseils techniques:*

- les parties de chair de poisson provenant de blocs ou de filets de poisson ou d'autres poissons surgelés de forme irrégulière devraient être bien séparées les unes des autres et ne devraient pas adhérer les unes aux autres;
- les parties de chair de poisson qui se touchent durant l'enrobage humide devraient être enlevées et remises sur la bande transporteuse afin de recevoir un enrobage de pâte à frire uniforme et qu'une juste quantité de panure soit prélevée;
- il faudrait contrôler la partie de chair de poisson en vue de détecter les matières étrangères ou d'autres dangers ou défauts avant l'enrobage.
- Il faudrait retirer de la production tous les morceaux brisés, mal formés ou ne répondant pas aux spécifications.

### 10.3.7 Enrobage

Dans l'industrie, l'ordre et le nombre des étapes d'enrobage peuvent différer et donc s'éloigner considérablement de ce plan.

#### 10.3.7.1 Enrobage humide

*Dangers potentiels:* Contamination microbiologique

*Défauts potentiels:* Enrobage insuffisant ou trop épais

*Conseils techniques:*

- les morceaux de poisson devraient être enrobés de tous les côtés;
- le liquide en excès, qui devrait être réutilisé, devrait être re-transporté dans des conditions de propreté et d'hygiène;
- le liquide en excès sur les morceaux de poisson devrait être enlevé par de l'air propre;
- il faudrait vérifier la viscosité et la température des mélanges de pâte à frire hydratés suivant certains paramètres pour qu'une juste quantité de panure soit prélevée;
- afin d'éviter la contamination microbiologique de la pâte à frire hydratée, on adoptera des moyens appropriés pour qu'il n'y ait pas de développement important de microbes, tels que le contrôle de la température, l'élimination du liquide et des nettoyages réguliers et/ou l'assainissement durant le changement de procédé de fabrication.

#### 10.3.7.2 Enrobage sec

*Dangers potentiels:* Contamination microbiologique

*Défauts potentiels:* Enrobage insuffisant ou trop épais

*Conseils techniques:*

- l'enrobage sec devrait couvrir les produits entiers et bien adhérer à l'enrobage humide;
- on enlèvera l'enrobage en excès en envoyant de l'air propre et/ou en faisant vibrer les bandes transporteuses d'une manière propre et hygiénique si l'on prévoit un emploi ultérieur;
- le flux de panure provenant de la trémie d'alimentation devrait être uniforme et continu;
- les défauts d'enrobage devraient être contrôlés et conformes à la Norme Codex pour les bâtonnets et portions de poisson surgelés - panés ou enrobés de pâte à frire (Norme Codex 166-1989);

- la proportion de panure et la partie de chair de poisson devraient être conformes à la Norme Codex pour les bâtonnets et portions de poisson surgelés - panés ou enrobés de pâte à frire (Norme Codex 166-1989).

### 10.3.8 Préfriture

Il y a quelques variations dans la production industrielle pour le procédé de friture en ce sens que les produits enrobés surgelés sont complètement frits, y compris la partie de chair de poisson, et recongelés par la suite. Dans ce cas, d'autres dangers et défauts doivent être décrits et tous les énoncés de cette section ne s'appliquent pas. Dans certaines régions, il est d'usage de traiter des produits de la pêche enrobés crus (n'ayant pas subi une préfriture).

Dangers potentiels: *Peu probable*

Défauts potentiels: *huile suroxydée, friture insuffisante, mauvaise adhérence de l'enrobage, morceaux et portions brûlés*

Conseils techniques:

- la température de l'huile de friture devrait s'établir entre 160°C et 195°C;
- les morceaux de poisson enrobés devraient rester dans l'huile de friture assez longtemps pour acquérir une couleur et une saveur satisfaisantes ainsi qu'une texture qui adhère fermement à la chair de poisson, mais la partie centrale doit rester congelée pendant toute l'opération;
- il faudrait changer l'huile de friture lorsque sa couleur devient trop foncée ou lorsque la concentration des produits de l'oxydation de la graisse dépasse certaines limites;
- il faut enlever régulièrement les restes de l'enrobage qui se concentrent au fond du bain de friture afin d'éviter une coloration brune des produits enrobés due à la remontée de l'huile;
- il faudrait débarrasser les produits enrobés de l'huile en excès, après la préfriture, avec un instrument adapté.

### 10.3.9 Recongélation- Congélation finale

Dangers potentiels: *matières étrangères*

Défauts potentiels: *si la congélation est insuffisante, les unités colleront les unes aux autres ou aux parois du congélateur et favoriseront le détachement de la panure ou de la pâte à frire*

Conseils techniques:

- la recongélation à -18°C ou moins du produit entier devrait avoir lieu immédiatement après la préfriture;
- il faudrait laisser les produits reposer suffisamment de temps dans le bac à congélation afin que la température de la partie centrale des produits soit de -18°C ou moins;
- les congélateurs cryogéniques devraient avoir un flux d'air comprimé suffisant pour assurer une congélation adéquate du produit;
- les industriels qui utilisent des congélateurs à air peuvent mettre le produit dans des emballages-consommateurs avant la congélation.

### 10.3.10 Emballage et étiquetage

Voir Section 8.2.3 « Étiquetage », Section 8.4.4 « Empaquetage et emballage » et Section 8.2.1. « Pesage ».

Dangers potentiels: *Contamination microbiologique*

Défauts potentiels: *emballage insuffisant ou excessif, récipients mal sertis, étiquetage erroné ou trompeur*

Conseils techniques:

- l'emballage devrait être effectué dans les plus brefs délais après la recongélation dans des conditions de propreté et d'hygiène. Si l'emballage a lieu plus tard (par exemple pour la

transformation de lots), les produits recongelés doivent être conservés en surgélateur jusqu'à ce qu'ils soient empaquetés;

- il faudrait contrôler régulièrement le poids des paquets; on vérifiera les produits finis à l'aide d'un détecteur de métaux et/ou d'autres méthodes de détection le cas échéant;
- l'emballage de cartons ou de sacs de plastique dans des caisses d'expédition devrait être fait sans retard et dans de bonnes conditions d'hygiène;
- tant les emballages-consommateurs que les caisses d'expédition devraient porter un code approprié pour la traçabilité dans le cas d'un rappel du produit.

### 10.3.11 Entreposage des produits finis

Voir aussi Section 8.1.3.

*Dangers potentiels: Peu probables*

*Défauts potentiels: défauts de texture et de saveur attribuables à des variations de température, à des brûlures dues au froid, goût de réfrigérateur, goût de carton*

*Conseils techniques:*

- tous les produits finis devraient être entreposés à température de congélation dans un milieu propre, salubre et hygiénique;
- on évitera de fortes fluctuations de température durant l'entreposage (supérieures à 3°C);
- une durée d'entreposage trop longue (selon la teneur en graisse de l'espèce utilisée et le type d'enrobage) devrait être évitée;
- les produits doivent être adéquatement protégés de la déshydratation, de la saleté et d'autres formes de contamination;
- tous les produits finis devraient être entreposés au congélateur pour permettre une bonne circulation de l'air.

### 10.3.12 Transport des produits finis

Voir aussi Section 3.6. « Transport » et Section 17 « Transport » en cours d'élaboration

*Dangers potentiels: Peu probables*

*Défauts potentiels: décongélation des produits*

*Conseils techniques:*

- durant toutes les étapes du transport, les conditions de surgélation doivent être maintenues à -18°C (fluctuation maximale  $\pm 3^\circ\text{C}$ ) jusqu'à la destination finale du produit;
- il faudrait vérifier la propreté et l'adéquation du véhicule de transport pour les produits alimentaires congelés;
- on recommande l'emploi d'instruments d'enregistrement des températures avec le chargement.