

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



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



Organisation
mondiale de la Santé

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

REP 16/FFP

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

Trente-neuvième session
Rome, Italie, 27 juin – 1^{er} juillet 2016

RAPPORT DE LA TRENTE-QUATRIÈME SESSION DU COMITÉ DU CODEX SUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE

Ålesund, Norvège
19 – 24 octobre 2015

Note : La lettre circulaire CL 2015/30-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

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org
CX 5/35

CL 2015/30-FFP
Octobre 2015

DESTINATAIRES : Points de contact du Codex
Organisations internationales intéressées

EXPÉDITEUR : Secrétariat, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, 00153, Rome, Italie

OBJET : **Distribution du Rapport de la 34^e session du Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche (REP 16/FFP)**

QUESTIONS SOUMISES À LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS POUR ADOPTION À SA 39^e SESSION

Projets de normes et textes apparentés aux étapes 8 et 5/8 de la Procédure

1. Sections à inclure dans le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) relatives à la préparation :
 - de la sauce de poisson (par. 18, Annexe III) ;
 - des produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus (par. 24, Annexe IV) ; et
 - du caviar d'esturgeon (par. 29, Annexe V).

Autres sujets soumis pour adoption

2. Plans d'échantillonnage dans les normes pertinentes pour les poissons et les produits de la pêche (par. 8).
3. Amendements des dispositions sur les additifs alimentaires dans les normes pertinentes pour les poissons et les produits de la pêche (par. 56, Annexe VI).
4. Amendement de la section 7.4 - Estimation de la teneur en poisson de la *Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire* (CODEX STAN 166–1989) (par. 63, Annexe VII).
5. Amendement de la section 11 – *Transformation du poisson salé et du poisson salé séché* du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) (par. 66a, Annexe VIII).

Les gouvernements et organisations internationales qui souhaitent formuler des observations au sujet des textes susmentionnés sont invités à les adresser par écrit à l'adresse ci-dessus **avant le 31 mai 2016.**

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

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

Questions pour adoption par la Commission :

Le Comité :

- a fait progresser aux étapes 8 ou 5/8 les sections sur la préparation de : i) sauce de poisson (par. 18, Annexe III) ; ii) produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus (par. 24, Annexe IV) ; et iii) caviar d'esturgeon (par. 29, Annexe VI) pour ajout dans le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).
- a transmis : i) les plans d'échantillonnage (par. 8) et les amendements aux dispositions sur les additifs alimentaires de plusieurs normes pour les poissons et les produits de la pêche (par. 56, Annexe VI) ; ii) la section 7.4 - Estimation de la teneur en poisson de la *Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire* (CODEX STAN 166-1989) (par. 63, Annexe VII) ; et iii) la section 11- *Transformation du poisson salé et du poisson salé séché* du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 11-52) (par. 66a, Annexe VIII).

Nouveaux travaux

Le Comité est convenu :

- d'entamer de nouveaux travaux sur des conseils spécifiques pour la maîtrise de l'histamine dans le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) et des plans d'échantillonnage pour l'histamine dans les normes pertinentes pour les poissons et les produits de la pêche (par. 72).

Autres questions intéressant la Commission :

Le Comité est convenu :

- d'abandonner le travail sur les annexes 1-11 du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (par. 66b) ; et l'étude de travaux sur une norme pour le Pirarucú frais réfrigéré en filets ou entier (par. 75) ; et
- de suspendre les réunions physiques du Comité et de poursuivre ses travaux par correspondance (paragraphe 80a et 81).

Questions intéressant d'autres comités

Comité sur les additifs alimentaires (CCFA)

Le Comité est convenu de demander au CCFA :

- d'harmoniser la disposition sur les éthylène-diamine-tétra-acétates (SIN 385-386) dans la catégorie alimentaire 9.4 de la NGAA avec celle de la *Norme pour les crevettes en conserve* (CODEX STAN 37-1981) –par. 56b, i) ; et
- de réviser le texte de la note 299 de la NGAA (par. 56b ii).

Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS)

Le Comité est convenu :

- d'inclure les plans d'échantillonnage proposés par le CCMAS dans les normes pertinentes pour les poissons et les produits de la pêche, sauf les plans d'échantillonnage pour les parasites (par. 8) ; et
- de proposer au CCMAS d'étudier la possibilité d'améliorer l'aisance d'emploi des *Directives générales sur l'échantillonnage* (CAC/GL 50-2004) (par. 9).

Questions intéressant la FAO

Le Comité a demandé à la FAO :

- d'élaborer un tableau des coefficients d'azote à utiliser avec la méthode par analyse chimique figurant dans la Section 7.4 de la *Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire* (CODEX STAN 166-1989) ; et
- d'élaborer une procédure uniforme d'échantillonnage et d'analyse pour la détermination des coefficients d'azote (par. 63b).

TABLE DES MATIÈRES

Ouverture de la session	1-3
Adoption de l'ordre du jour (Point 1 de l'ordre du jour)	4
Questions soumises au Comité par la Commission du Codex Alimentarius et d'autres Comités du Codex (Point 2a de l'ordre du jour).....	5-11
Questions découlant des travaux de la FAO et de l'OMS (Point 2b de l'ordre du jour)	12-13
Avant-projet de code d'usages pour la préparation de sauce de poisson (Point 3 de l'ordre du jour)	14-18
Avant-projet de code d'usages pour la transformation de produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus (Point 4 de l'ordre du jour)	19-24
Avant-projet de code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (section sur le caviar d'esturgeon) (Point 5 de l'ordre du jour)	25-30
Projet de dispositions sur les additifs alimentaires dans les normes pour les poissons et les produits de la pêche (Point 6 de l'ordre du jour)	31-56
Document de réflexion sur les coefficients d'azote (amendement de la section 7.4 de la <i>Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire</i> (CODEX STAN 166 – 1989) (Point 7 de l'ordre du jour)	57-63
Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (exigences facultatives applicables aux produits finis/annexe sur le conditionnement sous atmosphère modifiée – MAP) (Point 8 de l'ordre du jour)	64-66
Document de réflexion sur l'histamine (Point 9 de l'ordre du jour)	67-74
Autres questions et travaux futurs (Point 10 de l'ordre du jour)	75-80
Date et lieu de la prochaine session (Point 11 de l'ordre du jour).....	81

LISTE DES ANNEXES

		Pages
Annexe I	Liste des participants	15
Annexe II	Réponses du CCFFP34 à la mise en œuvre du plan stratégique	25
Annexe III	Projet de Code d'usages pour la préparation de sauce de poisson (à l'étape 8)	30
Annexe IV	Avant-projet de Code d'usages pour la transformation de produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus (à l'étape 5/8)	38
Annexe V	Avant-projet de Code d'usages pour la préparation de caviar d'esturgeon (à l'étape 5/8)	51
Annexe VI	Amendements des dispositions sur les additifs alimentaires dans les normes pour les poissons et les produits de la pêche (pour adoption)	58
Annexe VII	Amendements de la section 7.4 <i>Estimation de la teneur en poisson</i> de la <i>Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire</i> (CODEX STAN 166–1989) (pour adoption)	63
Annexe VIII	Amendements de la section 11 – <i>Transformation du poisson salé et du poisson salé séché</i> du <i>Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche</i> (CAC/RCP 52-2003) (pour adoption)	65

INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche (CCFFP) a tenu sa 34^e session à Ålesund (Norvège) du 19 au 24 octobre 2015 à l'aimable invitation du gouvernement norvégien. La session a été présidée par M. Bjørn Røthe Knudtsen, Directeur régional de l'Administration norvégienne pour la sécurité sanitaire des aliments. Y ont participé les délégués représentant 49 États membres et une organisation membre ainsi que des observateurs d'une organisation internationale. La liste des participants, y compris la FAO et les secrétariats, est reproduite à l'Annexe I du présent rapport.

OUVERTURE DE LA SESSION

2. L'allocation d'ouverture a été prononcée par M. Oskar Skulstad, représentant du maire d'Ålesund. Il a souhaité la bienvenue aux participants et souligné que sa ville a déjà accueilli plusieurs sessions du comité. Il a fait valoir qu'Ålesund est une ville prospère et en pleine croissance, qui tire sa richesse de l'exploitation des ressources halieutiques, et que l'on considère comme la capitale de la filière pêche norvégienne. M. Skulstad a conclu son allocution en invitant les participants à découvrir la ville et en leur souhaitant des débats fructueux.

Répartition des compétences¹

3. La Commission a signalé la répartition des compétences entre l'Union européenne et ses États membres, aux termes du paragraphe 5 de l'Article II du Règlement intérieur de la Commission du Codex Alimentarius (CAC), telle que présentée dans le document CRD1.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (Point 1 de l'ordre du jour)²

4. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire.

QUESTIONS SOUMISES AU COMITÉ PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET D'AUTRES COMITÉS DU CODEX (Point 2a de l'ordre du jour)³

5. Le Comité a pris acte des informations fournies dans le document CX/FFP 15/34/2 en notant que plusieurs questions étaient pour information alors que d'autres seraient examinées aux points pertinents de l'ordre du jour.

Plan Stratégique du Codex pour 2014 - 2019

6. Le Comité a noté que le Plan Stratégique du Codex pour 2014-2019 avait été adopté par la Commission du Codex Alimentarius à sa 36^e session et que le Secrétariat du Codex avait préparé un modèle pour suivre la mise en œuvre des activités pertinentes pour tous les comités (Annexe I du document CX/FFP 15/34/2).
7. Le Comité est convenu que toutes les activités indiquées étaient pertinentes pour le CCFFP. Des réponses spécifiques sont présentées dans l'annexe II aux fins d'examen par le Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius, à sa 71^e session (CCEXEC71), et par la Commission du Codex Alimentarius, à sa 39^e session (CAC39).

Plans d'échantillonnage dans les normes pour les poissons et les produits de la pêche

8. Le Comité est convenu d'inclure les plans d'échantillonnage proposés par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage à sa 35^e session (CCMAS35)⁴ dans les normes pertinentes pour les poissons et les produits de la pêche⁵, sauf pour les plans d'échantillonnage pour les parasites, estimé inapproprié à cause du critère d'acceptation et du niveau de qualité acceptable (NQA) du tableau 10 des *Directives générales sur l'échantillonnage* (CAC/GL 50-2003).
9. Le Comité a noté que les *Directives générales sur l'échantillonnage* (CAC/GL 50-2003) étaient difficiles à comprendre et à employer et il a proposé que le CCMAS se penche sur les moyens d'en rendre l'utilisation plus aisée.

¹ CRD1.

² CX/FFP 15/34/1.

³ CX/FFP 15/34/2; Projet de réponse du CCFFP34 au sujet de la mise en œuvre du Plan stratégique élaboré par les secrétariats norvégien et du Codex (CRD7); observations Brésil, Union Européenne, Kenya, Nigeria, Sénégal et Union africaine (CRD8).

⁴ *Norme pour les ormeaux vivants et les ormeaux crus et frais réfrigérés ou congelés destinés à la consommation directe ou à un traitement ultérieur* (CODEX STAN 312-2013) ; *Norme pour le poisson fumé, le poisson aromatisé à la fumée et le poisson fumé-séché* (CODEX STAN 311-2013) ; et *Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014).

⁵ CX/FFP 15/34/2, par. 21 et Annexe III.

10. Le Comité est convenu que des travaux futurs pourraient notamment porter sur l'élaboration et l'harmonisation des plans d'échantillonnage dans les normes pour les poissons et les produits de la pêche.

Additifs alimentaires

11. Le Comité est convenu d'examiner les questions relatives aux additifs alimentaires au point 6 de l'ordre du jour.

QUESTIONS DÉCOULANT DES TRAVAUX DE LA FAO ET DE L'OMS (Point 2 b de l'ordre du jour)⁶

12. Le représentant de la FAO a présenté un résumé sur les travaux suivants menés par la FAO et l'OMS : directives techniques pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme d'assainissement de bivalves dans le cadre de la section 7 du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) ; document technique sur les facteurs d'équivalence toxique des biotoxines ; note technique sur les coefficients d'azote ; collaboration inter-agences pour la lutte contre le risque que l'intoxication des poissons à la ciguatera pose pour la santé publique ; lutte contre la résistance aux antimicrobiens ; diffusion d'informations relatives au commerce ; outil d'échantillonnage de l'histamine ; publications futures.
13. Le Comité a remercié la FAO et a signalé que les informations concernant les coefficients d'azote, les questions commerciales et l'histamine seraient examinées en détail au moment du débat sur les points 7, 8 et 9 de l'ordre du jour.

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉPARATION DE SAUCE DE POISSON (Point 3 de l'ordre du jour)⁷

14. La délégation de la Thaïlande a informé le Comité que le document CRD6 avait été préparé en tenant compte des observations soumises afin de faciliter les débats en plénière. Le Comité est convenu de s'appuyer sur le document CRD6 pour son examen de cette question.

Généralités

15. Le Comité a noté que le Code d'usages élaboré pour la préparation de sauce de poisson avait été approuvé en tant que document séparé, et il est convenu qu'il devrait être intégré dans le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) afin que tous les codes pertinents soient regroupés dans un même document.

Observations spécifiques

16. Le Comité a examiné le document section par section, pris acte des observations, procédé à quelques modifications rédactionnelles et apporté quelques changements par souci de clarté. Il a inséré les références appropriées et pris les décisions suivantes, tout en gardant à l'esprit sa décision d'intégrer le texte dans une nouvelle section du document CAC/RCP 52-2003 :

- a) *Généralités sur les dangers et les défauts* – le comité est convenu que : i) les parties de poisson en bon état et propres à la consommation humaine pourraient servir à la préparation de sauce de poisson pour des raisons de durabilité ; ii) ces parties de poisson devraient tout de même satisfaire aux conditions qualitatives stipulées dans la *Norme du Codex pour la sauce de poisson* ; et iii) la teneur en sel en phase aqueuse devrait être portée de 10 pour cent à 20 pour cent pour mieux refléter les pratiques de préparation en vigueur (changement à reprendre dans d'autres sections où il est pertinent).
- b) *Réception des matières premières 1.1 Poisson* – Il a inclus i) des consignes supplémentaires pour l'entreposage à bord réfrigéré avec salage à la combinaison de température-sel en phase aqueuse appropriée pour maîtriser la croissance de *Clostridium botulinum* et la production de toxines et ii) des conseils pour veiller à ce que les poissons restent réfrigérés après réception jusqu'au salage, afin de maîtriser la formation d'histamine et il a en conséquence supprimé l'étape 19bis, salage sur le bateau de récolte (facultatif), puisque ces changements répondent proprement au développement de *C. botulinum* et d'histamine.

Il a inclus des conseils techniques supplémentaires sur l'échantillonnage de contrôle de l'histamine pour veiller à l'efficacité des vérifications conduites sur les navires de récolte.

⁶ CX/FFP 15/34/3.

⁷ CL 2014/25-FFP; Révision du projet de Code d'usages pour la préparation de la sauce de poisson – élaboré par la Thaïlande (CRD6); observations Brésil, Égypte et Union Européenne (CX/FFP 15/34/4); Inde, États-Unis d'Amérique, Vietnam (CX/FFP 15/34/4 Add.1); Nigeria, Sénégal, Union africaine (CX/FFP 15/34/4 Add.2); Kenya (CRD13); République de Corée (CRD15); Pérou (CRD19); et Indonésie (CRD21).

- c) *Fermentation* – Il est convenu d'inclure les métaux lourds comme dangers potentiels de contamination chimique, et a inclus des conseils techniques concernant les contrôles associés.
- d) *Mélange* – Il a inclus des conseils supplémentaires pour le contrôle de la teneur en histamine, et pour veiller à ce que les lots présentant une teneur en histamine supérieure aux seuils autorisés soient éliminés afin d'éviter tout mélange avec de tels lots.
- e) *Chauffage* – Il est convenu que cette étape était facultative, qu'elle n'avait pas pour but d'inactiver les toxines de *C. botulinum*, mais qu'elle visait plutôt à réduire ou à éliminer la contamination par des ingrédients utilisés pendant le mélange. Il est estimé que les étapes antérieures de contrôle du salage et de la température étaient suffisantes pour maîtriser la croissance de pathogènes toxigènes.
- f) *Définitions* – Il a ajouté la définition de la sauce de poisson figurant dans la *Norme pour la sauce de poisson* aux fins d'inclusion dans la section 2 du document CAC/RCP 52-2003.

Conclusion

17. Le Comité a noté que :
- a) puisque toutes les observations avaient été examinées et qu'aucune ne nécessitait un examen plus approfondi, le document était prêt à suivre la procédure par étapes du Codex ; et
 - b) les sections sur les dangers – X.1.1 Poisson et X.2 Mélange de poisson et de sel – seraient soumises au Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) pour aval.

État d'avancement du projet de Code d'usages pour la préparation de sauce de poisson

18. Le Comité est convenu de transmettre l'Avant-projet de Code d'usages et la définition connexe à la Commission du Codex Alimentarius pour adoption à l'étape 8 et pour inclusion dans le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) (Annexe III).

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA TRANSFORMATION DE PRODUITS FRAIS ET SURGELÉS À BASE DE COQUILLES SAINT-JACQUES OU DE PÉTONCLES CRUS (Point 4 de l'ordre du jour)⁸

19. Ayant assuré la présidence, la délégation du Canada a présenté un résumé des travaux du groupe de travail physique (GTP) et du groupe de travail intrasession (GT), en soulignant des aspects clés abordés lors des débats et les changements apportés au document.
20. Le Comité est convenu de s'appuyer sur les rapports des groupes de travail (CRD 4 et 25) pour son examen de cette question.

Généralités

21. Le Comité a pris acte des préoccupations exprimées quant à la traduction espagnole et est convenu de confier aux pays hispanophones la tâche de fournir au Secrétariat la terminologie appropriée requise pour la préparation de la version définitive du document.

Observations spécifiques

22. Le Comité a examiné le document section par section, pris acte des observations, procédé à quelques modifications rédactionnelles et apporté quelques changements par souci de clarté. Il a également inséré les références appropriées aux autres sections du document CAC/RCP 52-2003. Il a enfin précisé à quel moment les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles devraient être vivants pendant la transformation, et pris les décisions supplémentaires suivantes :
- a) *X.1.1. Biotoxines marines* – Il a confirmé l'importance que revêt l'analyse des dangers dans le choix des mesures de maîtrise que les autorités compétentes pourraient envisager de mettre en œuvre pour garantir la sécurité sanitaire de produits à base de coquilles Saint-Jacques et pétoncles, et il a inclus des exemples de ce genre de mesures.
 - b) *X.2.3.1 Réception (coquilles Saint-Jacques ou pétoncles écaillés)* et *X.2.3.2 Réception* – Il a supprimé les résidus de pesticides de la liste des exemples de contamination chimique.

⁸ CX/FFP 15/34/5; Révision du projet de Code d'usages sur la transformation de produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques et pétoncles crus – élaborée par le Canada (CRD2); Rapport du GTP (CRD4); Observations Costa-Rica, Japon et États-Unis d'Amérique (CX/FFP 15/34/5 Add.1); Australie, Inde, Union européenne (CX/FFP 15/34/5 Add.2); Brésil, Canada, Chili, Union européenne, Nigéria, Sénégal et Union africaine (CX/FFP 15/34/5 Add.3); Kenya (CRD13); République de Corée (CRD15); Thaïlande (CRD16); Chili (CRD17); Pérou (CRD19); rapport du GT intrasession (CRD25).

- c) *X.2.3.2 Réception* – Il a ajouté des conseils techniques pour la manipulation de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles visiblement morts ou endommagés afin de veiller à ce qu'ils ne soient pas écaillés en vue d'une transformation ultérieure, comme l'exige également la section X.2.1.1.
- d) *Diagramme de production* – Il est convenu de ne conserver qu'un seul diagramme couvrant à la fois l'écaillage à bord d'un bateau et l'écaillage à terre.
- e) *Définitions* – Il a inclus les définitions pour i) la chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec corail, ii) la chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles figurant dans la *Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014), iii) l'écaillage, aligné sur la définition figurant dans la section 2.9 – crabes, iv) le corail, v) les viscères dans la section 2 du document CAC/RCP 52-2003. La définition de l'écaillage a gardé de la souplesse, sans une référence à des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles vivants ou entiers.

Conclusion

23. Le Comité a noté que :

- a) puisque toutes les observations avaient été examinées et qu'aucune ne nécessitait un examen plus approfondi, le document était prêt à suivre la procédure par étapes du Codex ; et
- b) le Code serait inséré à la suite de la Section 7 – *Transformation des mollusques bivalves vivants et crus*, et que les définitions seraient incluses dans la Section 2 du document CAC/RCP 52-2003.

État d'avancement de l'Avant-projet de Code d'usages pour la transformation de produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus

24. Le Comité est convenu de transmettre l'Avant-projet de Code d'usages pour adoption aux étapes 5/8 (avec omission des étapes 6 et 7) par la Commission du Codex Alimentarius et inclusion dans le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) (Annexe IV).

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE (SECTION SUR LE CAVIAR D'ESTURGEON) (Point 5 de l'ordre du jour)⁹

- 25. Ayant assuré la présidence, la délégation de la République Islamique d'Iran a présenté un résumé du travail effectué par le groupe de travail électronique (GTE) et par le groupe de travail physique (GTP) sur la section relative au caviar du document CAC/RCP 52-2003. Elle a souligné les aspects clés abordés lors des débats et les changements apportés au document.
- 26. Le Comité est convenu de s'appuyer sur le rapport du GTP (CRD5) pour son examen de cette question.

Observations spécifiques

- 27. Le Comité a examiné le document section par section, pris acte des observations et pris les décisions suivantes :
 - a) *Dangers microbiens* – Il a noté que le deuxième paragraphe avait été modifié pour être aligné sur la *Norme pour le caviar d'esturgeon* (CODEX STAN 291-2010).
 - b) *Section X.5 Induction de la ponte* – Il a noté que les conseils techniques visaient à faire en sorte que lorsque des hormones sont utilisées pour provoquer l'ovulation, ces hormones i) devaient avoir subi une évaluation réglementaire, et leur utilisation devrait être approuvée par l'autorité compétente de tutelle aux fins de la production alimentaire ; et ii) devaient être utilisées en fonction de la taille des poissons et des instructions du fabricant. Il a en outre noté qu'il n'était pas du ressort du Codex d'autoriser l'utilisation de médicaments vétérinaires, notamment les hormones et les anesthésiques.
 - c) *Section X.8 Traitement des œufs avec des agents d'amélioration de l'enveloppe* – Il a ajouté des conseils techniques pour prendre en compte les défauts potentiels suivants : arôme indésirable, odeur indésirable et détérioration de la qualité.
 - d) *Section X.19 Pasteurisation* – Il s'est opposé à la proposition d'adopter de nouvelles exigences sur l'étiquetage des produits pasteurisés, compte tenu de l'absence de dispositions correspondantes dans la section sur l'étiquetage de la Norme CODEX STAN 291-2010, et il a noté qu'une telle requête devrait être examinée dans le cadre d'un passage en revue de la Norme.

⁹ CX/FFP 15/34/6; Révision du projet de Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (Section sur le caviar d'esturgeon), élaborée par la République islamique d'Iran (CRD3); Rapport du GTP sur le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (Section sur le caviar) (CRD5); Observations Costa-Rica, Égypte, Ghana, Maroc et États-Unis d'Amérique (CX/FFP 15/34/6 Add.1); Inde et Norvège (CX/FFP 15/34/6 Add.2); Brésil, Canada, Chine (CX/FFP 15/34/6 Add.3); Kenya (CRD13); Japon (CRD14); République de Corée (CRD15).

- e) *Section X.20 Pesage et étiquetage* – Il n'a pas appuyé la proposition de la délégation de la Chine visant à inclure de nouvelles exigences d'étiquetage pour les hormones et les anesthésiques (types et dosages) employés pour les œufs ovulés, compte tenu de l'absence de dispositions correspondantes dans la section sur l'étiquetage de la Norme CODEX STAN 291-2010. La délégation de la Chine a émis des réserves quant à cette décision, estimant que l'ajout d'une telle exigence régirait les pratiques des producteurs et protégerait le droit des consommateurs de disposer d'informations précises sur la préparation du caviar.
- f) *Définitions* – Il a ajouté les deux définitions figurant dans la Norme CODEX STAN 291-2010 — œufs de poisson et caviar — à insérer dans la section 2 du document CAC/RCP 52-2003.

Conclusion

28. Le Comité :

- a) est convenu que puisque toutes les observations avaient été examinées et qu'aucune ne nécessitait un examen plus approfondi, le document était prêt à suivre la procédure par étapes du Codex ; et
- b) il a noté que la section X.16 sur l'Élimination de l'excédent d'eau salée (conseils techniques sur la teneur en sel du produit final) serait soumise au CCFH pour aval.

État d'avancement de l'Avant-projet de Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (section sur le caviar d'esturgeon)

29. Le Comité est convenu de transmettre l'Avant-projet de Code d'usages pour adoption aux étapes 5/8 (avec omission des étapes 6 et 7) par la Commission du Codex Alimentarius et inclusion dans le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) (Annexe V).
30. Le Comité a pris acte des réserves émises par la délégation de la Chine concernant la transmission du document pour adoption aux étapes 5/8, cette délégation étant plutôt d'avis que ce document devrait uniquement progresser à l'étape 5 pour donner aux Membres plus de temps pour l'examiner et pour présenter leurs observations.

PROPOSITION DE DISPOSITIONS SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES DANS LES NORMES POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE (Point 6 de l'ordre du jour)¹⁰

31. Ayant assuré la présidence, la délégation de l'Union européenne a présenté un résumé de ses travaux du GTE en signalant qu'un débat pourrait aider le Comité à résoudre les questions en suspens et à achever le travail de révision des dispositions sur les additifs alimentaires dans les normes pour les poissons et les produits de la pêche.
32. Afin de faciliter ce débat, le Comité est convenu de constituer un groupe de travail intrasession, présidé par l'Union européenne et travaillant exclusivement en anglais, avec le mandat suivant :
- En se fondant sur le rapport du groupe de travail électronique (CX/FFP 15/34/7), examiner les questions restées en suspens afin de corriger les incohérences/inexactitudes figurant dans les normes pertinentes pour les poissons et les produits de la pêche et formuler des recommandations concernant les paragraphes 15 et 24 du document CX/FFP 15/34/2 (point 2 de l'ordre du jour).*
33. La délégation de l'Union européenne a présenté un résumé des travaux du groupe de travail intrasession et a souligné des aspects clés abordés lors des débats et les révisions effectuées.

Observations spécifiques

34. Le Comité a examiné les recommandations 1 à 12 du rapport du groupe de travail intrasession (CRD24) et pris les décisions et formulé les observations suivantes :
- Norme pour les blocs surgelés de filets de poisson et de chair de poisson hachée et de mélanges de filets et de poisson haché (CODEX STAN 165-1989) et Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire (CODEX STAN 166-1989)*
35. Le Comité a approuvé les recommandations 1 et 2 concernant la révision des dispositions sur les additifs alimentaires.
36. Il a noté que la proposition d'examiner l'inclusion du phosphate d'aluminium sodium (SIN 541) dans la Norme CODEX STAN 166-1989 n'était pas du ressort du groupe de travail intrasession et a décidé d'examiner cette question séparément (voir par. 52-55).

¹⁰ CX/FFP 15/34/7; Observations Brésil, Canada, Chine, Inde, Kenya, Nigéria, Sénégal, Thaïlande et Union africaine (CRD9); Pérou (CRD19); Ghana (CRD20); Indonésie (CRD21); États-Unis d'Amérique (CRD23); rapport du groupe de travail intersession sur les additifs alimentaires (CRD24).

Norme pour le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés (CODEX STAN 244-2004) et Norme pour les poissons salés et les poissons salés séchés de la famille des Gadidés (CODEX STAN 167-1989)

37. Le Comité a approuvé les recommandations 3 et 4 concernant la révision des dispositions sur les additifs alimentaires.
38. Pour ce qui est de la disposition relative au Sorbate de sodium (SIN 201), pour lequel il n'existe pas de spécifications JEFCA, le Comité a noté que cette question était à l'étude par le Comité sur les additifs alimentaires (CCFA) et il est donc convenu de conserver la disposition en vigueur dans les deux normes et de consulter le CCFA sur son maintien dans les normes.

Norme pour les croquettes de poisson de mer et d'eau douce, crustacés et mollusques (CODEX STAN 222-2001)

39. Le Comité a approuvé la recommandation 5 concernant la révision des dispositions sur les additifs alimentaires.

Norme pour les crevettes en conserve (CODEX STAN 37-1981)

40. Le Comité a approuvé la recommandation 6 concernant la révision des dispositions sur les additifs alimentaires.
41. Il a noté que la limite maximale pour les éthylène-diamine-tétra-acétates (SIN 385-386) dans la catégorie alimentaire correspondante (catégorie 9.4 « Poisson et produits de la pêche, en conserve, y compris fermentés ou en boîte, y compris mollusques, crustacés et échinodermes ») de la Norme générale pour les additifs alimentaires (NGAA) (CODEX STAN 192-1995) était de 340 mg/kg et il est donc convenu de demander au CCFA d'aligner la disposition de la NGAA avec celle de la norme.

Norme pour le thon et la bonite en conserve (CODEX STAN 70-1981) et Norme pour la chair de crabe en conserve (CODEX STAN 90-1981)

42. Le Comité a approuvé les modifications rédactionnelles (recommandations 7 et 8).

Diphosphate disodique (SIN 450 (i)) et acide phosphorique (SIN 338)

43. Le Comité a noté que le groupe de travail intrasession n'avait recommandé que des modifications rédactionnelles (expression de la limite maximale en tant que phosphore) de la disposition relative au Diphosphate disodique (SIN 450 (i)) en raison de l'absence de consensus sur la catégorie technologique ou sur la limite maximale.
44. La délégation des États-Unis d'Amérique a noté en référence au document CRD23 que le Diphosphate disodique et l'acide phosphorique (SIN 338) sont utilisés dans l'industrie alimentaire pour lier le magnésium afin de réduire la formation de cristaux de struvite dans les produits de la mer en conserve. La délégation a proposé de répertorier ces additifs en tant que séquestrants et de faire passer la limite maximale à 700 mg/kg en tant que phosphore. Cette proposition était appuyée par l'Inde et la Thaïlande.
45. D'autres délégations ne soutenaient cette proposition, estimant que d'autres additifs alimentaires ayant une fonction de séquestrant pouvaient être utilisés dans ces produits, et elles appuyaient la conclusion du groupe de travail intrasession.
46. En rappelant l'importance d'un accord sur les modifications autres que la correction d'incohérences et d'inexactitudes, le Comité a uniquement approuvé les modifications rédactionnelles apportées à la disposition relative au Diphosphate disodique proposées par le groupe de travail intrasession.
47. Toutefois, après avoir noté les incohérences entre les unités employées pour exprimer la limite maximale (c.-à-d. 10 mg/kg et 10 g/kg) dans les deux normes publiées sur le site du Codex¹¹ et celles figurant dans le Volume 9A (2001) obsolète, le Comité a demandé au Secrétariat du Codex de vérifier quelle unité devrait être utilisée et de soumettre la question à la 39^e session de la Commission du Codex Alimentarius, pour qu'une décision en connaissance de cause puisse être prise au sujet de la modification de la disposition.

Arômes naturels

48. Le Comité a révisé comme suit le texte proposé par le groupe de travail intrasession :

Les substances aromatisantes naturelles, les complexes aromatisants naturels et l'arôme de fumée sont les seuls dont l'emploi est admis dans des produits visés par la présente norme à condition que leur utilisation soit conforme aux Lignes directrices pour l'emploi des aromatisants (CAC/GL 66-2008).

¹¹ Voir <http://www.codexalimentarius.org/download/standards/105/CXS_070f.pdf> et <http://www.codexalimentarius.org/download/standards/106/CXS_090f.pdf>.

Norme pour les sardines et produits du type sardines en conserve (CODEX STAN 94-1981) et Norme pour le poisson en conserve (CODEX STAN 119-1981)

49. Le Comité a approuvé les modifications rédactionnelles (recommandations 9 et 10) et la révision du texte concernant les arômes naturels (par. 48).

Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire (CODEX STAN 166-1989)

50. Le Comité est convenu de demander au CCFA de réviser la note 299 de la NGAA de sorte qu'elle rende correctement compte de la limite maximale pour les phosphates (c.-à-d. 440 mg/kg).

Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus (CODEX STAN 315-2014)

51. Le Comité est convenu : i) d'informer le CCFA que les phosphates SIN 342 (i) et (ii), ainsi que SIN 343 (i) – (iii) figurant dans la *Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus (CODEX STAN 315-2014)* servent de régulateurs d'acidité et de stabilisants ; et ii) de modifier la norme pour tenir compte de ces catégories fonctionnelles supplémentaires.

Phosphate d'aluminium sodium (SIN 541)

52. En faisant référence au document CRD23, la délégation des États-Unis d'Amérique a proposé de rétablir la disposition concernant le phosphate d'aluminium de sodium (SIN 541) dans la *Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire (CODEX STAN 166-1989)*. Elle a précisé que le secteur alimentaire utilisait le phosphate d'aluminium de sodium comme agent levant depuis 1951, qu'il présentait de nombreux avantages uniques, en termes de fonction, de qualité et de coût, et que la décision de supprimer cette disposition avait eu des conséquences préjudiciables aux États-Unis pour l'industrie, le commerce et la qualité des produits. Cette proposition était appuyée par l'Inde.

53. Le Secrétariat a précisé que :

- a) La question de la disposition relative au phosphate d'aluminium de sodium (SIN 541) dans la *Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire (CODEX STAN 166-1989)* lui avait été soumise par la 46^e session du CCFA¹².
- b) Les débats à ce sujet au cours de la 33^e session du CCFFP avaient mené à un accord sur la suppression de cette disposition dans la norme¹³.

54. Au sujet de cette décision, le Secrétariat du Codex a par ailleurs précisé que :

- a) à la demande de certains membres, la question du phosphate d'aluminium sodium (SIN 541) avait été examinée par le groupe de travail électronique, constitué par le CCFFP au cours de sa 32^e session et celui-ci avait recommandé d'« envisager la révision de l'utilisation du phosphate d'aluminium sodium (SIN 541) dans le but de supprimer cette disposition ou d'exprimer la teneur maximale en tant qu'aluminium »¹⁴ ;
- b) le groupe de travail intrasession constitué par le CCFFP au cours de sa 33^e session avait examiné la recommandation du GTE et recommandé de supprimer la disposition relative au phosphate d'aluminium sodium (SIN 541) figurant dans la Norme CODEX STAN 166-1989¹⁵ ; et
- c) aucune réserve ni préoccupation n'avait été exprimée au sujet de la décision prise par le CCFFP à sa 33^e session et à son approbation ultérieure par la Commission du Codex Alimentarius à sa 37^e session¹⁶.

55. Au vu de ces précisions ci-dessus et notant l'existence de solutions de remplacement (c.-à-d. d'autres agents levants dans la norme) pour le phosphate d'aluminium sodium, le Comité est convenu de ne pas rouvrir le débat sur cette question.

¹² CX/FFP 14/33/2, par. 16 'le CCFA a recommandé au CCFFP d'envisager la révision de la disposition pour le phosphate d'aluminium sodium (SIN 541) dans la *Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire (CODEX STAN 166-1989)* (actuellement à 1g/kg exprimé en tant que P₂O₅ dans les enrobages panés et enrobés de pâte à frire) afin d'exprimer les limites maximales d'utilisation du point de vue de l'aluminium en tenant compte de la DHTP (dose provisoire hebdomadaire tolérable) révisée du JECFA'.

¹³ REP14/FFP par. 99 et Annexe. VI.

¹⁴ CX/FFP 14/33/2, par. 16.

¹⁵ FFP33/CRD22.

¹⁶ REP14/CAC, par. 37 et Annexe. III.

Conclusion

56. Le Comité est convenu :
- a) de transmettre les amendements concernant les dispositions sur les additifs alimentaires dans les normes pour les poissons et les produits de la pêche à la Commission du Codex Alimentarius, pour adoption (annexe VI) ;
 - b) de demander au CCFA :
 - (i) d'harmoniser la disposition sur les éthylène-diamine-tétra-acétates (SIN 385-386) dans la catégorie alimentaire 9.4 de la NGAA avec celle de la *Norme pour les crevettes en conserve* (CODEX STAN 37-1981) ; et
 - (ii) de réviser le texte de la note 299 de la NGAA ; et
 - c) d'informer le CCFA sur la fonction technologique des phosphates SIN 342 (i) et (ii) ainsi que SIN 343 (i) – (iii) figurant dans la *Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014).

DOCUMENT DE RÉFLEXION SUR LES COEFFICIENTS D'AZOTE (AMENDEMENT DE LA SECTION 7.4 DE LA NORME POUR LES BÂTONNETS, LES PORTIONS ET LES FILETS DE POISSON SURGELÉS – PANÉS OU ENROBÉS DE PÂTE À FRIRE (CODEX STAN 166 – 1989) (Point 7 de l'ordre du jour)¹⁷

57. La délégation des États-Unis d'Amérique a présenté le document préparé en collaboration avec le Royaume-Uni et la Nouvelle-Zélande. Elle a rappelé les débats antérieurs du CCFFP sur la nécessité de déterminer des coefficients d'azote différents, sur les méthodes utilisées pour les déterminer, ainsi que sur leur efficacité pour déterminer la teneur en poisson. Elle a également rappelé qu'une proposition visant à modifier la Section 7.4 avait été présentée au CCFFP à sa 33e session, mais que le Comité avait demandé qu'une version plus claire de ce projet d'amendement soit soumise pour examen à la session en cours.
58. La délégation a expliqué que le groupe de rédaction avait examiné et formulé des recommandations sur les sujets suivants :
- a) *Procédure du Codex* – conserver la méthode d'analyse chimique (méthode du coefficient d'azote) dans la norme, mais remplacer le tableau des coefficients d'azote par une source de référence externe ;
 - b) *Emploi de méthodes* – i) que l'emploi de méthodes soit encore mieux précisé dans la norme ; ii) qu'au lieu de la tolérance de +/- 10 % figurant actuellement dans le tableau des coefficients d'azote, les utilisateurs prennent en compte l'incertitude de chaque coefficient d'azote à partir des données statistiques fournies avec les coefficients d'azote publiés ; et iii) que les coefficients d'ajustement convenus pour la migration de l'humidité soient inclus avec la méthode AOAC ;
 - c) *Méthode de détermination des coefficients d'azote* – i) que la procédure appropriée servant à déterminer les coefficients d'azote devrait être accompagnée des documents voulus ; et ii) que différents types de coefficients d'azote « sec » soient inclus ou distingués dans des tableaux de coefficients d'azote.
 - d) *Travaux futurs possibles* – amélioration du projet de procédure uniforme pour la détermination des coefficients d'azote ; définition de la présentation de la liste publiée de coefficients d'azote ; analyse des données actuelles sur les coefficients d'azote afin de calculer les erreurs standard ; analyse de la validité statistique d'un coefficient d'azote « sec » unique pour des groupes d'espèces.
59. La délégation du Royaume-Uni a fait part au Comité de la publication récente, dans des revues évaluées par des pairs, de deux articles portant sur les coefficients d'azote pour le Lieu d'Alaska et le Pangasius commercial¹⁸.

Débat

Amendements de la Section 7.4 (Annexe A du document CX/FFP 15/34/8)

60. Le Comité a examiné les amendements proposés de la Section 7.4 (Annexe A du document CX/FFP 15/34/8), il a pris note des observations formulées et a pris les décisions suivantes :

¹⁷ CX/FFP 15/34/8; Observations Kenya, Maroc, Nigéria, Sénégal et Union africaine (CRD10).

¹⁸ AMC, A Nitrogen Factor for Alaska Pollack Ingredient in Fish Product, *Anal. Methods*, 2014, **6**, 1279-1283; AMC, A Nitrogen Factor for Commercial Pangasius (*Pangasius hypophthalmus*) Fillets, *Anal. Methods*, 2014, **6**, 1284-1287.

- a) Méthode par analyse chimique (Méthode du coefficient d'azote du produit fini) – Il a reconnu l'importance de cette méthode pour la vérification de la teneur en poisson indiquée sur l'étiquette, et l'a modifiée pour préciser qu'aucune confirmation n'est requise lorsqu'elle sert pour l'analyse de produits entièrement cuits, puisque la méthode AOAC 996.15 (Méthode du produit fini) est moins efficace avec ces produits.
- b) Tableau sur les coefficients d'azote moyens – Il a confirmé la décision prise par le CCFFP à sa 33e session de supprimer le tableau de la Section 7.4, et est convenu de le publier sur le site Web de la FAO. Un lien conduisant au site Web de la FAO figurera dans la Section 7.4.
61. S'agissant du travail de mise à jour et d'inclusion des nouveaux coefficients d'azote, le Comité a pris acte de la volonté de la FAO de maintenir son concours à cet exercice et qu'elle disposait de mécanismes de saisie (appel à données) et de passage en revue de données (par des experts choisis dans un répertoire ou à la suite d'un appel à experts).

Projet de procédure uniforme pour la détermination des coefficients d'azote (Annexe B du document CX/FFP 15/34/8)

62. Le Comité est convenu que la procédure uniforme devrait être élaborée à l'extérieur du Codex, conformément à la décision prise concernant la publication et la mise à jour des coefficients d'azote (paragraphe 60 b).

Conclusion

63. Le Comité est convenu :
- a) de transmettre la Section 7.4 modifiée sur l'estimation de la teneur en poisson de la *Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire* (CODEX STAN 166-1989) pour aval au CCMAS et adoption par la Commission du Codex Alimentarius (Annexe VII).
- b) de demander à la FAO :
- d'élaborer un tableau des coefficients d'azote à utiliser avec la méthode par analyse chimique figurant dans la Section 7.4 de la *Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire* (CODEX STAN 166-1989).
 - Ce tableau inclura les données existantes qui ont été adoptées dans la Norme CODEX STAN 166-1989 ainsi que d'autres informations statistiques provenant d'autres données disponibles. Ce tableau deviendra par la suite un document évolutif dans lequel seront intégrées les futures données sur les coefficients d'azote provenant de publications revues par des pairs.
 - Ce tableau pourrait comprendre les données suivantes :
 - les noms des espèces ;
 - les zones de récolte et les dates ;
 - les types de produits de la pêche utilisés pour établir le coefficient d'azote (p.ex., filet sec, bloc de haché)
 - le type d'échantillon (p. ex., un filet, bloc de 250 g) ;
 - le nombre d'échantillons ;
 - l'écart-type ;
 - le référencement de l'étude.
 - d'élaborer une procédure uniforme d'échantillonnage et d'analyse pour la détermination des coefficients d'azote qui permettront de produire les données susmentionnées.
 - Cette procédure uniforme devrait prendre en compte la variabilité découlant, par exemple, des facteurs environnementaux, des méthodes d'aquaculture, des variations naturelles de la teneur en azote, des conditions de transformation (le cas échéant), etc.

CODE D'USAGES POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE (EXIGENCES FACULTATIVES APPLICABLES AUX PRODUITS FINIS/ANNEXE SUR LE CONDITIONNEMENT SOUS ATMOSPHÈRE MODIFIÉE – MAP) (Point 8 de l'ordre du jour)¹⁹

64. Le Comité a rappelé que les débats avaient pour but de mettre la dernière main à l'annexe sur le conditionnement sous atmosphère modifiée (Annexe 1) et d'examiner les aspects essentiels pour la sécurité sanitaire ou la qualité figurant dans les annexes 3, 4, 5, 6, 8, 9 et 11 pour les intégrer dans les différentes sections du Code.
65. Le Comité a examiné le document, pris acte des observations et pris les décisions supplémentaires suivantes :
- a) *Annexe I Conditionnement sous atmosphère modifiée (MAP) –i) il a reconnu l'importance de formuler des conseils sur le conditionnement sous atmosphère modifiée de produits de la pêche, tout en reconnaissant par ailleurs que cette technologie est largement utilisée tout au long de la chaîne d'approvisionnement alimentaire pour la gestion de divers types d'agents pathogènes tels que le Listeria et le Clostridium botulinum, et que cette question pourrait être traitée par le Comité sur l'hygiène alimentaire (CCFH) ; et ii) il a noté que n'importe quel pays pourrait présenter au CCFH des projets de conseils sur le MAP conformément aux procédures établies pour les propositions de nouveaux travaux.*
 - b) *Intégration des aspects essentiels de sécurité sanitaire ou de qualité ou d'autres aspects y afférents – il a inséré dans l'introduction de la Section 11 la liste des espèces de la famille des Gadidés figurant dans l'Annexe 6 adoptée – Transformation du poisson salé et du poisson salé séché, comme cela avait déjà été fait dans la Section 15 – Transformation des céphalopodes. Ceci a marqué la fin des changements apportés à l'Annexe 6.*
 - c) *Autres annexes – il a mis un terme aux travaux portant sur toutes les autres annexes compte tenu du fait que les spécifications ou exigences facultatives relatives aux échanges doivent faire l'objet d'accords conclus par les partenaires commerciaux et n'ont pas leur place dans un document du Codex. Le représentant de la FAO a réitéré son offre de publier toute spécification technique jugée nécessaire sur le site internet FAO GLOBEFISH.*

Conclusion

66. Le Comité est convenu :
- a) de transmettre les amendements à la Section 11 – Transformation du poisson salé et du poisson salé séché du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) pour adoption à la Commission du Codex Alimentarius (Annexe VIII) ; et
 - b) de mettre un terme aux travaux portant sur les annexes 1 à 11 du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52 - 2003) et d'informer la Commission du Codex Alimentarius de sa décision ; toutes les références aux annexes devant être supprimées des sections pertinentes du Code.

DOCUMENT DE RÉFLEXION SUR L'HISTAMINE (Point 9 de l'ordre du jour)²⁰

67. Ayant assuré la co-présidence, la délégation des États-Unis d'Amérique, a donné un aperçu des principales conclusions et recommandations du GTE, qui s'était concentré sur quatre questions liées à l'histamine : i) conseils pour la maîtrise ; ii) espèces sensibles ; iii) limites pour la sécurité sanitaire ; et iv) plans d'échantillonnage.
68. La délégation a souligné que le GTE :
- a) avait estimé nécessaire d'inclure des conseils plus exhaustifs sur la maîtrise de la scombrottoxine et/ou de l'histamine dans le document CAC/RCP 52-2003, et d'y incorporer une liste révisée des espèces de poisson sensibles à la formation de scombrottoxine ou d'histamine (v. tableau 2.3 du rapport de la réunion d'experts FAO/OMS).

¹⁹ CL 2015/1-FFP; Observations Costa-Rica, Union européenne (CX/FFP 15/34/9 rev.1); Inde, États-Unis d'Amérique, Norvège (CX/FFP 15/34/9 Add.1); Canada, Nigéria, Sénégal, États-Unis d'Amérique, Union africaine (CX/FFP 15/34/9 Add.2); Kenya (CRD13); et la proposition d'annexe sur le conditionnement sous vide élaborée par la Norvège (CRD18).

²⁰ CX/FFP 15/34/10; Informations de la FAO (CRD12); Observations Brésil, Kenya, Maroc, Nigéria, Sénégal, Thaïlande, Union africaine (CRD11); Ghana (CRD20); et États-Unis d'Amérique (CRD22).

- b) n'était pas parvenu à un consensus sur le besoin de réviser les limites de sécurité sanitaire pour l'histamine, mais avait recommandé de consulter le Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (CCCF) au sujet des limites appropriées fondées sur la protection de la santé en tenant compte des seuils pour les effets indésirables et de l'incertitude présentés dans le rapport d'experts FAO/OMS ; et
- c) avait reconnu le besoin d'élaborer des plans d'échantillonnage et proposé trois options pour examen.
69. En faisant référence au document CRD12, le représentant de la FAO a précisé que :
- a) la question d'un facteur d'incertitude de la limite de sécurité sanitaire pour l'histamine chez les personnes plus sensibles à l'histamine avait été examinée par la réunion d'experts FAO/OMS, mais qu'en l'absence de données sur cette catégorie de population, la réunion l'avait classée parmi les « Besoins de recherche et recommandations pour de futures études » ;
- b) outre la définition d'une limite pour l'histamine, la réunion d'experts avait également proposé d'autres options de gestion des risques associés à l'histamine et notamment des activités sur les limites opérationnelles ;
- c) les experts avaient fait observer qu'une sélection appropriée des critères du plan d'échantillonnage pourrait considérablement améliorer l'efficacité de l'échantillonnage en temps et en coût - exigeant le plus petit nombre d'échantillons à analyser pour atteindre le même degré de confiance ; et
- d) suite au retour du GTE, l'outil d'échantillonnage FAO/OMS de l'histamine avait été modifié pour admettre une plus grande souplesse concernant le niveau de protection, le nombre maximum d'échantillons à analyser et la plage des valeurs de « m ».
70. Le représentant a également précisé que la formation d'histamine dans le poisson était d'origine microbienne, que la maîtrise de l'histamine était une question d'hygiène et que les limites pour l'histamine figuraient dans les sections sur l'hygiène de plusieurs normes pour les poissons et les produits de la pêche. L'histamine étant différente des autres contaminants chimiques, on pourrait estimer que le CCFH soit l'organe le mieux informé sur cette question.

Débat

71. Le Comité a engagé un débat général sur les recommandations du GTE. En résumant ce débat, le président a noté le large consensus sur :
- a) le besoin de revoir les conseils de diverses sections du document CAC/RCP 52-2003, y compris une liste révisée des espèces sensibles et la proposition de supprimer le saumon de la liste ;
- b) le maintien des deux limites actuelles (décomposition et sécurité sanitaire) et la révision des limites de sécurité sanitaire au fur et à mesure de la disponibilité de nouvelles connaissances et informations ;
- c) le maintien de l'histamine comme principal indicateur et d'examiner d'autres amines biogéniques au fur et à mesure de la disponibilité de nouvelles données ;
- d) le besoin d'élaborer des plans d'échantillonnage, avec une préférence pour l'option 3, qui consiste à définir un ou plusieurs plan(s) d'échantillonnage pour servir différents objectifs ; et
- e) le besoin d'étudier la question de l'histamine dans son ensemble, plutôt que d'examiner séparément les conseils sur les mesures de maîtrise et les plans d'échantillonnage.

Conclusion

72. Le Comité est convenu :
- a) d'élaborer des conseils plus spécifiques dans le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) et d'inclure une liste révisée d'espèces sensibles ;
- b) de conserver les deux limites actuelles (décomposition et sécurité sanitaire) et de revoir les limites de sécurité sanitaire au fur et à mesure de la disponibilité de nouvelles connaissances et informations ;
- c) de veiller à l'harmonisation nécessaire des plans d'échantillonnage figurant dans les normes pertinentes pour le poisson et les produits de la pêche, étant entendu que l'outil d'échantillonnage FAO/OMS pour l'histamine fournit un bon point de départ susceptible d'être amélioré et que le document de réflexion (CX/FFP 15/34/10) et les débats de la 34^e session du CCFFP constituaient est une bonne source d'information pour la poursuite de travaux ; et

- d) d'élaborer des plans d'échantillonnage pour servir différents objectifs. (Ce faisant, le Comité devrait garder à l'esprit que, lorsque des mesures suffisantes de contrôle de la sécurité sanitaire sont mises en œuvre dans toute la chaîne alimentaire, en particulier au début du processus et que des contrôles en bout de chaîne démontrent que les mesures ont fonctionné, l'augmentation de la taille de l'échantillon n'augmente pas nécessairement la précision ni la sécurité sanitaire des produits, et il devrait veiller à ce que les plans d'échantillonnage soient fondés sur l'analyse des risques, concrets et réalisables et ne créent pas un fardeau supplémentaire pour les producteurs tout en assurant la sécurité sanitaire des aliments.)
73. Le Comité est également convenu d'étudier au point 10 b de l'ordre du jour les modalités d'exécution de ces nouveaux travaux.
74. Le Comité a pris acte que la FAO serait disposée à examiner des demandes d'assistance technique pour l'utilisation de l'outil d'échantillonnage de l'histamine.

AUTRES QUESTIONS ET TRAVAUX FUTURS (Point 10 de l'ordre du jour)

Proposition de nouveaux travaux sur une norme pour le Pirarucú en filets ou entier (Point 10a de l'ordre du jour)²¹

75. Le Comité est convenu d'abandonner l'examen de cette question, après avoir noté qu'aucun document n'avait été soumis.

Document de réflexion sur l'avenir du Comité (Point 10 b de l'ordre du jour)²²

76. Le président a rappelé que la session en cours avait permis d'achever l'examen de tous les points inscrits dans la procédure par étapes ; que les questions relatives aux coefficients d'azote (point 7 de l'ordre du jour) et aux annexes du document CAC/RCP 52-2003 (point 8 de l'ordre du jour) avaient été résolues ; que la seule question qui nécessitait de nouveaux travaux était celle de l'élaboration de conseils et de plans d'échantillonnage pour l'histamine (point 9 de l'ordre du jour) ; et qu'aucune demande de nouveaux travaux n'avait été formulée. À son avis, le volume des travaux restants ne justifiait pas l'organisation de sessions régulières du CCFFP.
77. Le président a ouvert le débat sur l'avenir du CCFFP en invitant le Comité à tenir compte des deux options reprises dans le document de réflexion : i) que le CCFFP soit ajourné sine die et que les travaux restants soient confiés aux comités appropriés, ou (ii) que des questions spécifiques soient examinées et tranchées par correspondance.

Débat

78. Le Comité était globalement d'accord que les nouveaux travaux sur l'histamine — c'est-à-dire, des conseils sur la maîtrise de l'histamine et sur les plans d'échantillonnage — devraient être fusionnés dans le cadre d'un ensemble unique de travaux ; que le CCFFP constituait la tribune la plus appropriée pour réaliser de tels travaux ; et que s'ils étaient réalisés par un autre comité, ils ne feraient peut-être pas l'objet de la même attention et la même priorité, ou qu'ils risqueraient de se diluer dans des enjeux plus larges tels que la maîtrise de l'histamine dans les aliments en général.
79. Un certain nombre de délégations estimaient que de tels travaux devraient être réalisés au cours de réunions physiques, par souci d'efficacité et d'efficience, et qu'il conviendrait de conserver l'option de la teneur de réunions physiques. D'autres délégations estimaient que l'organisation de ce genre de travaux hors du CCFFP pourrait contribuer au renforcement des compétences liées au poisson, au sein d'autres comités. Il a également été noté que le travail par correspondance n'empêcherait pas la possibilité de mise en place d'un groupe de travail physique (GTP) pour faciliter le travail du Comité, et que le gouvernement hôte aurait tout loisir d'évaluer la situation et de prendre la décision qui s'imposerait.

²¹ CX/FFP 15/34/11.

²² CX/FFP 15/34/12.

Conclusion

80. Le Comité est convenu :

- a) de poursuivre son travail par correspondance, estimant que le volume des travaux restants ne justifiait pas l'organisation de sessions physiques du CCFFP ;
- b) d'entreprendre de nouveaux travaux pour i) procéder à la révision du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) afin de fournir des conseils plus complets sur la maîtrise de la scombrottoxine/l'histamine, et ii) élaborer de nouveaux plans d'échantillonnage de l'histamine pour toutes les normes pertinentes concernant les poissons et les produits de la pêche, en s'appuyant sur le document de réflexion élaboré en amont de la session et sur la teneur du débat en cours de session (point 9 de l'ordre du jour) ;
- c) de demander au Japon et aux États-Unis d'Amérique de préparer un document de projet pour les nouveaux travaux de révision du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003) et sur l'élaboration de plans d'échantillonnage pour l'histamine en vue de les présenter au Comité exécutif et à la Commission du Codex Alimentarius par le biais du Secrétariat du Codex ; et
- d) de constituer un groupe de travail électronique (GTE), animé par le Japon et les États-Unis d'Amérique et travaillant en anglais uniquement, qui, sous réserve de l'approbation des nouveaux travaux par la Commission, élaborerait le document susmentionnés pour observations à l'étape 3, tout en notant la possibilité pour le gouvernement hôte d'organiser un GTP.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION (Point 11 de l'ordre du jour)

81. Le Comité est convenu de suspendre son cycle de réunions physiques et de poursuivre son travail par correspondance.

ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Question	Étape	Mesures à prendre par	Référence du document dans REP 16/FFP
Projet de code d'usages pour la préparation de sauce de poisson	8	Gouvernements CAC39	Par. 18 Annexe III
Avant-projet de code d'usages pour la transformation de produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus	5/8	Gouvernements CAC39	Par. 24 Annexe IV
Avant-projet de code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche (section sur le caviar d'esturgeon)	5/8	Gouvernements CAC39	Par. 29 Annexe V
Plans d'échantillonnages dans la <i>Norme pour les ormeaux vivants et les ormeaux crus et frais réfrigérés ou congelés destinés à la consommation directe ou à un traitement ultérieur</i> (CODEX STAN 312-2013) ; la <i>Norme pour le poisson fumé, le poisson aromatisé à la fumée et le poisson fumé-séché</i> (CODEX STAN 311-2013) ; et la <i>Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus</i> (CODEX STAN 315-2014)	-	Gouvernements CAC39	Par. 8
Amendements des dispositions sur les additifs alimentaires dans les normes pour les poissons et les produits de la pêche	-	Gouvernements CAC39	Par. 56 Annexe VI
Amendements de la section 7.4 <i>Estimation de la teneur en poisson de la Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire</i> (CODEX STAN 166–1989)	-	Gouvernements CAC39	Par. 63a Annexe VII
Amendements de la section 11 – transformation du poisson salé et du poisson salé séché du <i>Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche</i> (CAC/RCP 52-2003)	-	Gouvernements CAC39	Par. 66a Annexe VIII
Annexes 1-11 du <i>Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche</i> (CAC/RCP 52-2003).	abandonné	CAC39	Par. 66b
Proposition de norme pour le Pirarucú frais réfrigéré en filets ou entier	abandonné	-	Par. 75
Nouveaux travaux sur des conseils pour la maîtrise de l'histamine dans le <i>Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche</i> (CAC/RCP 52-2003) et des plans d'échantillonnage pour l'histamine dans toutes les normes pour les poissons et les produits de la pêche	1/2/3	CAC39 GTe (Japon et USA) CCFFP	Paragraphes 72 et 80

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

CHAIRPERSON - PRÉSIDENT - PRESIDENTE

Mr Bjørn Røthe Knudtsen
Norwegian Food Safety Authority
N-2381 Brumunddal
Norway
Tel: + 47 22779177
Email: Bjorn.Knudtsen@mattilsynet.no

CHAIR'S ASSISTANT - ASSISTANTE DU PRÉSIDENT - ASISTENTE DEL PRESIDENTE

Mrs Vigdis Synnøve Veum Moellersen
Norwegian Food Safety Authority
N-2381 Brumunddal
Norway
Tel: + 47 22 779104
Email: visvm@mattilsynet.no

**MEMBER NATIONS AND MEMBER ORGANIZATIONS
ÉTATS MEMBRES ET ORGANISATIONS MEMBRES
ESTADOS MIEMBROS Y ORGANIZACIONES
MIEMBROS**

ARGENTINA - ARGENTINE

Ms Barbara Castellani
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Av. Paseo Colón 982 1063 CABA - Buenos Aires
Buenos Aires
Argentina
Tel: +54 11 4349 2329
Email: bcastellani@minagri.gob.ar

Ministro Reina Ylia Josefina Sotillo
Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto
C1007ABR Ciudad Autónoma de
Buenos Aires
Argentina
Tel: 00 54 11 4819 7210
Email: rys@mrecic.gov.ar

AUSTRALIA - AUSTRALIE

Ms Lynda Hayden
Exports Division Department of Agriculture and Water
Resources
GPO Box 858 Canberra ACT 2601 Australia
Canberra
Australia
Tel: +61 2 6272 5910
Email: lynda.hayden@agriculture.gov.au

Ms Alison Turnbull
South Australian Research and Development Institute
2b Hartley Grove
Urrbrae
Australia
Tel: +61 8 8303 9623
Email: alison.turnbull@sa.gov.au

AUSTRIA - AUTRICHE

Mrs Danijela Pajkic
Austrian Agency for Health and Food Safety
Spargelfeldstrasse 191
Vienna
Austria
Tel: +43 (0) 505 55 - 41 314
Email: Danijela.pajkic@ages.at

BELIZE - BELICE

Mr Peter A. Murray
Caribbean Regional Fisheries Mechanism
CRFM Secretariat Princess Margaret Drive P.O. Box 642
Belize City
Belize
Tel: + 501-223-4443-5
Email: peter.a.murray@crfm.int

BRAZIL - BRÉSIL - BRASIL

Mr Paulo Araujo
Ministry of Agriculture, Livestock and Supply
Email: paulo.araujo@agricultura.gov.br

Mr Lucio Kikuchi
Ministry of Agriculture, Livestock and Supply
Email: lucio.kikuchi@agricultura.gov.br

CANADA - CANADÁ

Mrs Rowena Linehan
Canadian Food Inspection Agency
1400 Merivale Road, Tower 1 Floor 6, Room 308
Ottawa
Canada
Tel: 613-773-6247
Email: Rowena.Linehan@Inspection.gc.ca

Mrs Shelley St. George
Canadian Inspection Agency
1400 Merivale Road, Tower 1 Floor 4, Room 228
Ottawa
Canada
Tel: 613-773-6102
Email: shelley.st.george@inspection.gc.ca
CHAD - TCHAD

CHILE - CHILI

Mr Fernando Catalán
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
Victoria 2832
Valparaíso
Chile
Tel: +56 32 2819202/203
Email: fcatalan@sernapesca.cl

CHINA - CHINE

Mr Zhenxing Li
Ocean University of China
5# Yushan Road, Qingdao, P. R. China
Qingdao
China
Tel: 86-15853233951
Email: lizhenxing@ouc.edu.cn

Mr Yong Ding
Zhoushan Entry-exit Inspection and Quarantine Bureau
No.555 Haijing Road, Lincheng Street, Dinghai District,
Zhoushan City, Zhejiang Province, China
Zhoushan
China
Tel: 86-135158500836
Email: dy@zs.ziq.gov.cn

Mr Le Li
Chinese academy of fishery sciences
#150 south of yongding road, fengtai district, Beijing ,
P.R.China
Beijing
China
Tel: 86-13521530798
Email: li@cafs.ac.cn

Ms Wenjia Zhu
Yellow Sea Fisheries Research Institute Chinese Academy
of Fishery Sciences
No.106 Najing Road, Qingdao Shandong
Qingdao
China
Tel: 86-18653253920
Email: zhuwj@ysfri.ac.cn

ESTONIA - ESTONIE

Mrs Annika Leis
Ministry of Rural Affairs
Lai 39/41
Tallinn
Estonia
Tel: +3726256271
Email: annika.leis@agri.ee

**EUROPEAN UNION - UNION EUROPÉENNE –
UNIÓN EUROPEA**

Mr Paolo Caricato
DG SANTE
B232 03/104
Brussels
Belgium
Tel: +32 229-93202
Email: Paolo.Caricato@ec.europa.eu

Mr Jiri Sochor
European Union
Rue Belliard 232
Brussels
Belgium
Tel: +32 229-76930
Email: Jiri.SOCHOR@ec.europa.eu

Ms Eva Maria Zamora Escribano
European Commission
Rue Froissart 101 - Office 02/068
Brussels
Belgium
Tel: +32 2 299 86 82
Email: eva-maria.zamora-escribano@ec.europa.eu

FINLAND - FINLANDE - FINLANDIA

Ms Maaria Hackzell
Ministry of Agriculture and Forestry
PO Box 30 00023 Government FINLAND
Helsinki
Finland
Tel: +358400622027
Email: maaria.hackzell@mmm.fi

Ms Carmela Hellsten
Finnish Food Safety Authority
Mustialankatu 3 00790
Helsinki
Finland
Tel: +358504336643
Email: carmela.hellsten@evira.fi

FRANCE - FRANCIA

Ms Virginie Hossen
Ministry of Agriculture - General Directorate for Food
251 rue de Vaugirard
Paris
France
Tel: 0033149558495
Email: virginie.hossen@agriculture.gouv.fr

Mrs Sonia Litman
CITPPM
44 rue d'Alésia
Paris Cedex 14
France
Tel: +33 (0)1 53 91 44 65
Email: slitman@adepale.org

Ms Geneviève Morhange
Ministry of economy
59 Bd Vincent Auriol
Paris
France
Tel: 0033144972916
Email: genevieve.morhange@dgccrf.finances.gouv.fr

Dr Mulak Veronique
PFI Nouvelles Vagues
15 17 rue de Magenta
Boulogne sur mer
France
Tel: 0679516863
Email: veronique.mulak@pfinouvellesvagues.com

Mr Samir Ziani
CITPPM
44 rue d'Alésia
Paris
France
Tel: +33 (0)1 53 91 44 68
Email: sziani@adepale.org

GERMANY - ALLEMAGNE - ALEMANIA

Mrs Richarda Siegert-clemens
Federal Ministry of Food and Agriculture
Rochusstrasse 1
Bonn
Germany
Tel: +49 228 99 529 4128
Email: richarda.siegert-clemens@bmel.bund.de

Mrs Ute Schroeder
Federal Research Institute of Nutrition and Food
Palmaille 9
Hamburg
Germany
Tel: +49 40 38905-271
Email: ute.schroeder@mri.bund.de

GHANA

Mr Sylvester Oteng Kyei
Food and Drugs Authority
P. O. Box CT 2783 Cantonments, Accra
Accra
Ghana
Tel: +243 770874
Email: kyeiso@yahoo.com

Mrs Maureen Audrey Lartey
Food and Drugs Authority
P. O. Box Ct 2783 Cantonments
Accra
Ghana
Tel: +233 244 673336
Email: naadeilartey@yahoo.com

Mrs Jessica Aku Akpene Nkansah
Ghana Standards Authority
P. O. Box Mb 245
Accra
Ghana
Tel: +233 244 233443
Email: jahafia@yahoo.com

Mrs Gloria Osei
Ghana Standards Authority
P. O. Box Mb 245
Accra
Ghana
Tel: +233 244 930247
Email: maaeafu@yahoo.com

GUINEA-BISSAU - GUINÉE-BISSAU

Mr Sano Carlos Nelson
Secretariat d'Etat de la Pêche et l'Economie Maritime
Av. Domingos Ramos CP 102-Bissau
Bissau
Guinea-Bissau
Tel: 002456624900
Email: nelsonsano@yahoo.com.br

Mr Nicolau Barbosa Junior
Secretariat d'Etat de la Pêche et l'Economie Maritime
Av. Domingod Ramos CP 102 - Bissau
Bissau
Guinea-Bissau
Tel: 002455218806
Email: nicobaju1@yahoo.fr

GUYANA

Dr Joshua Da Silva
Ministry of Public Health
Guyana
Email: jidasilva23@yahoo.com

HUNGARY - HONGRIE - HUNGRÍA

Mr Peter Juhasz
Ministry of Agriculture
Kossuth Lajos tér 11.
Budapest
Hungary
Tel: +36706824518
Email: peter.juhasz@fm.gov.hu

Ms Vivien Mihalics
Prime Minister's Office
Kossuth Lajos tér 1-3.
Budapest
Hungary
Tel: +36704595796
Email: vivien.mihalics@me.gov.hu

Mr Péter Scheiber
Prime Minister's Office
Kossuth Lajos tér 1-3.
Budapest
Hungary
Tel: +3676795436
Email: peter.scheiber@me.gov.hu

INDIA - INDE

Dr Rajesh Kumar
Food Safety and Standards Authority of India
FDA Bhawan, Near Bal Bhavan, Kotla Road, 110002.
New Delhi
India
Email: rajesh.bhu@gmail.com

INDONESIA - INDONÉSIE

Prof Purwiyatno Hariyadi
Bogor Agricultural University, Indonesia
Jl. Puspa No. 1, Gedung SEAFast Center, Kampus IPB
Darmaga, Bogor - West Java
Bogor
Indonesia
Tel: (62) 251 8629903
Email: phariyadi@ipb.ac.id

Mr Widya Rusyanto
 Ministry of Marine Affairs and Fisheries
 Mina Bahari 3 Building, 13th floor Jln. Medan Merdeka
 Timur No.16 Central Jakarta
 Jakarta
 Indonesia
 Tel: +628158809311
 Email: rusyanto66@gmail.com

Ms Lia Sugihartini
 Ministry of Marine Affairs and Fisheries
 Mina Bahari 3 Building, 13th Floor, Jl. Medan Merdeka
 Timur No.16 Central Jakarta
 JAKARTA
 Indonesia
 Tel: +6281220457601
 Email: liaduta@yahoo.com.au

IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF) - IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D') - IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)

Mr Majid Mosadegh
 Fisheries of Iran
 NO.236, Fatemi Ave. Tehran
 Iran (Islamic Republic of)
 Tel: +982166942584
 Email: majidmosadegh@gmail.com

ITALY - ITALIE - ITALIA

Mr Ciro Impagnatiello
 Ministry of Agricultural Food and Forestry Policies
 Via XX Settembre, 20
 Rome
 Italy
 Tel: +39 06 46654058
 Email: c.impagnatiello@politicheagricole.it

Mr Mario Pazzaglia
 API (Italian Fishfarmer Association)
 Italy
 Tel: +39 335 5783802
 Email: mario.pazzaglia@agroittica.it

JAMAICA- JAMAÏQUE

Dr Wintorph Marsden
 Ministry of Agriculture and Fisheries
 193 Old Hope Road Kingston 6
 Kingston
 Jamaica
 Tel: 876-382-3796
 Email: winty@cwjamaica.com

JAPAN - JAPON - JAPÓN

Mr Hiroyuki Okochi
 Fish Ranching and Aquaculture Division, Fisheries Agency
 1-2-1, Kasumigaseki, Chiyodaku
 Tokyo
 Japan
 Tel: '+81-3-3501-1961
 Email: hiroyuki_ookouchi@nm.maff.go.jp

Mr Kazuhito Ikawa
 Ministry of Health, Labour and Welfare
 1-2-2, Kasumigaseki, Chiyodaku
 Tokyo
 Japan
 Tel: '+81-3-3595-2341
 Email: codexj@mhlw.go.jp

Mr Yusuke Shimizu
 Food Safety and Consumer Policy Division, Food Safety
 and Consumer Affairs Bureau
 1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
 Tokyo
 Japan
 Tel: '+81-3-3502-8732
 Email: y_shimizu@nm.maff.go.jp

Dr Mio Toda
 Institute of Health Sciences
 1-18-1, Kamiyoga, Setagaya-ku
 TOKYO
 Japan
 Tel: '+81-3-3700-1141
 Email: miou@nihs.go.jp

Dr Hajime Toyofuku
 Yamaguchi University
 1677-1Yoshida
 Yamaguchi
 Japan
 Tel: '+8183 933 5827
 Email: toyofuku@yamaguchi-u.ac.jp

KENYA

Mr Dedan Mungai
 State Department of Fisheries
 BOX 58187 -
 Nairobi
 Kenya
 Tel: +254-721346233
 Email: ddmungai@yahoo.com

Dr Evans Ngunjiri Muthuma
 Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries
 Veterinary Research Laboratories
 Private Bag 00625, Kangemi
 Nairobi
 Kenya
 Tel: +254 722885183
 Email: evansmuthuma@gmail.com

LATVIA - LETTONIE - LETONIA

Ms Dace Lauska
 Ministry of agriculture
 2 Republikas laukums Riga LV -1981
 Riga
 Latvia
 Tel: + 371 67027264
 Email: Dace.Lauska@zm.gov.lv

LUXEMBOURG - LUXEMBURGO

Dr Martine Jouret
 Administration des services vétérinaires
 67 rue Verte
 Luxembourg
 Luxembourg
 Email: martine.jouret@asv.etat.lu

Mr Jan Lindemann
 General Secretariat of the Council of the European Union
 Seconded to the Luxembourg Presidency
 Rue de la Loi 175
 Brussels
 Belgium
 Email: jan.lindemann@consilium.europa.eu

MALAYSIA - MALAISIE - MALASIA

Mr Azahari Othman
 Department of Fisheries Malaysia
 Level 3, Podium 2, Block 4G2 Wisma Tani, Precint 4
 Putrajaya
 Malaysia
 Tel: 603-88704675
 Email: azaot@hotmail.com

Mr Abdul Razak Ahmad
 Fisheries Development Authority of Malaysia
 Level 5, Wisma Lkim, Jalan Desaria, Pulau Meranti,
 Puchong
 Selangor
 Malaysia
 Tel: 603-80609009
 Email: abdrazak@lkim.gov.my

Dr Faridah Hussin
 MARDI Headquarters Persiaran MARDI, UPM Serdang
 Selangor
 Malaysia
 Tel: 603 89536386
 Email: idah@mardi.gov.my

Mrs Nor Syareena Yem
 Ministry of Agriculture
 Level 10, Wisma Tani No 28, Persiaran Perdana,
 Precinct 4
 Putrajaya
 Malaysia
 Tel: 603-88701412
 Email: syareena@moa.gov.my

MALDIVES - MALDIVAS

Mr Satheesh Moosa
 Maldives Food & Drug Authority
 Maldives Food & Drug Authority Ministry of Health
 Roashanee Building 1st Floor Sosan Magu
 K.Male'
 Maldives
 Tel: +960 3014304
 Email: satish@health.gov.mv

MAURITANIA - MAURITANIE

Mr Mohamed Lemine Bilal
 Office National d'Inspection Sanitaire des produits de la
 Pêche et de l'Aquaculture
 484 Bis Palge des Pecheurs BP 1416
 Nouadhibou
 Mauritania
 Tel: 00 222 45740511
 Email: ml.bilal@yahoo.fr

Mr Aly Yahya Dartige
 office National d'Inspection Sanitaire des produits de la
 Pêche et de l'Aquaculture
 ONISPA BP1416
 Nouadhibou
 Mauritania
 Tel: 00 222 45740512
 Email: alydartige@yahoo.fr

Mr Amadou Niang
 office National d'Inspection Sanitaire des produits de la
 Pêche et de l'Aquaculture
 ONISPA BP 1416
 Nouadhibou
 Mauritania
 Tel: 00 222 45740512
 Email: niangamadoumamadou@yahoo.fr

MAURITIUS - MAURICE - MAURICIO

Mr Parmanand Daby
 Government of Mauritius
 4th Floor LIC Building , John Kennedy Street .
 Port_Louis
 Mauritius
 Tel: +230 2062820
 Email: pdaby@govmu.org

Dr Bhashnee Devi Mungur
 Sea-Food Hub
 Trade and marketing centre 4th Floor , Competent
 Authority Mer Rouge Mauritius .
 Port-Louis
 Mauritius
 Tel: +230 52525125 (mobile), +230 2
 Email: dr720munqur@gmail.com

MEXICO - MEXIQUE - MÉXICO

Ms Pamela Suárez Brito
 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos
 Sanitarios (COFEPRIS)
 Monterrey #33 PH, Col. Roma Delegación Cuauhtémoc
 MEXICO DISTRITO FEDERAL
 Mexico
 Tel: 525550805213
 Email: psuarez@cofepris.gob.mx

MOROCCO - MAROC - MARRUECOS

Mrs Oleya El Hariri
 National Food Safety Office
 Av Hadj Ahmed Cherkaoui Agdal
 Rabat
 Morocco
 Tel: +212666071289
 Email: oleyafleur@yahoo.fr

Prof Nourredine Bouchriti
 Agronomic and Veterinary Institute Hassan II - Rabat
 AV. Mohamed V. Imm 33C. N°6. Sala Al Jadida
 Rabat
 Morocco
 Tel: (00 212) 0661 43 30 32
 Email: bouchriti@gmail.com

Dr Karfal Brahim
 Agence Nationale pour le Développement de l'Aquaculture
 Avenue Annakhil, Immeuble Les Patios, 4ème Etage, Hay
 Ryad
 Rabat
 Morocco
 Tel: +212538099700
 Email: b.karfal@anda.gov.ma

Mrs Malika Chlaida
 Institut National De Recherche Halieutique (INRH)
 INRH, 2 Rue de Tiznit
 Casablanca
 Morocco
 Tel: 00212522940773
 Email: ma_chlaida@hotmail.com

Ing Abdelatif Hmidane
 Departement des industries de la pêche
 476 Haut Agdal Rabat
 Rabat
 Morocco
 Tel: 212(00)537 688 295/8252
 Email: hmidane@mpm.gov.ma

Mr Hommani Mohammed
 Union Nationale Des Industries De La Conserve De
 Poisson (UNICOP)
 7, Rue El Yarmouk Longchamp Casablanca
 Casablanca
 Morocco
 Tel: 202522943749
 Email: mhommani@gmail.com

Mr Mustapha Oubarka
 UNICOP
 G422 Résidence Talborjt Agadir
 Agadir
 Morocco
 Tel: +212661500159
 Email: direction@merveillesdesmers.com

Mr Jean Siegel
 UNICOP
 Route sidi ouassel BP 301 46000 safi
 Safi
 Morocco
 Tel: +212524462420
 Email: jean.siegel@midav.ma

Mr Rachid Tadili
 Etablissement Autonome de Contrôle et de Coordination
 des Exportations
 72, Angle Boulevard Mohamed Smiha et rue Mohamed EL
 Baâmrani
 Casablanca
 Morocco
 Tel: +212 618532309
 Email: tadili@eacce.org.ma

Mr Radi Youssef
 Institut National de Recherches Halieutiques
 PK 7, Route d'essaouira, BP:1050 Agadir
 Agadir
 Morocco
 Tel: +212 660403582
 Email: youssef_radi@yaoou.fr

NETHERLANDS - PAYS-BAS - PAÍSES BAJOS

Mr Lam Albert
 The Netherlands Food and Consumer Product Safety
 Authority
 PO Box 43006
 Utrecht
 Netherlands
 Tel: +31 6 15035829
 Email: albert.lam@vwa.nl

NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZÉLANDE – NUEVA ZELANDIA

Mr Jim Sim
 Ministry for Primary Industries
 25 The Terrace
 Wellington
 New Zealand
 Email: jim.sim@mpi.govt.nz

Ms Cathy Webb
 Seafood New Zealand

Level 7, Eagle Technology House 135 Victoria Street Re
 Aro
 Wellington
 New Zealand
 Email: Cathy.Webb@seafood.org.nz

NIGERIA - NIGÉRIA

Mrs Olabisi Bamidele Adepegba
 Federal Ministry of Agriculture and Rural Development
 1 Wilmot Point Road, Victoria Island, Lagos
 Lagos
 Nigeria
 Tel: +2348023020382; +2348099820680
 Email: beeseadepegba@yahoo.com

Mrs Benedette Ngozi Okonkwo
 Nigerian Trawlers Owners Association
 Kirikiri Lighter Terminal Phase 1, Apapa/Oshodi
 Expressway, Apapa, Lagos
 Lagos
 Nigeria
 Tel: +2348033087163
 Email: benokonkwo09@yahoo.com

Mrs Lydia Olanike Oladosu
 Federal Ministry of Agriculture and Rural Development
 No. 1 Wilmot Point Off Ahmadu Bello Way, Victoria Island,
 Lagos
 Lagos
 Nigeria
 Tel: +2348029076115
 Email: oladosulydia@yahoo.com

NORWAY - NORVÈGE - NORUEGA

Mr Geir Olav Valset
 Norwegian Food Safety Authority
 N-2381 Brumunddal
 Norway
 Tel: + 47 22778154
 Email: Geir.Valset@mattilsynet.no

Ms Bodil Blaker
 Ministry of Health and Care Services
 NO-0030 Oslo
 Norway
 Tel: + 47 22248602
 Email: bodil.blaker@hod.dep.no

Ms Marit Fallebø
 Norwegian Food safety Authority
 N-2381 Brumunddal
 Norway
 Tel: +47 22 778642
 Email: mafal@mattilsynet.no

Mr Ivar Andreas Helbak
 Norwegian Ministry of Trade, Industry and Fisheries
 P.O.Box 8014 Dep
 Oslo
 Norway
 Tel: +47 47238299
 Email: Ivar-Andreas.Helbak@nfd.dep.no

Mrs Cecilie Svenning
 Norwegian Food Safety Authority
 N-2381 Brumunddal
 Norway
 Tel: +47 22778048
 Email: cesve@mattilsynet.no

PAPUA NEW GUINEA - PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE - PAPUA NUEVA GUINEA

Mr Ian Onaga
Ministry of Agriculture
P. O. Box 2141 Boroko, NCD Papua New Guinea
Port Moresby
Papua New Guinea
Tel: +(675) 724 95639
Email: ianonaga@gmail.com

Mr Alfred Yangas
National Fisheries Authority
National Fisheries Authority P.O.Box 2016 Port Moresby,
NCD Papua New Guinea.
Port Moresby
Papua New Guinea
Tel: +(675) 309 0444
Email: alfred_yangas@hotmail.com

PERU - PÉROU - PERÚ

Ms Alejandra Paz Ramos
Embajada del Perú en Suecia
Kommendörsgatan 35 NB, 114 58 Stockholm 8
Sweden
Tel: 4684408740
Email: apaz@peruembassy.se

POLAND - POLOGNE - POLONIA

Dr Monika Kolodziejczyk
Ministry of Agriculture and Rural Development
Wspolna 30 Str.
Warsaw
Poland
Tel: +48226232386
Email: monika.kolodziejczyk@minrol.gov.pl

Dr Grzegorz Tokarczyk
West Pomeranian University of Technology Szczecin
Al. Piastow 17
Szczecin
Poland
Tel: +48914496528
Email: grzegorz.tokarczyk@zut.edu.pl

REPUBLIC OF KOREA - RÉPUBLIQUE DE CORÉE - REPÚBLICA DE COREA

Mr Heon Woo Hong
Ministry of Food and Drug Safety
187 Osongsaengmyeong2(i)-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu cheongju-si, Chungcheongbuk-do, 28159 Korea
cheongju-si
Republic of Korea
Tel: 82-43-719-2010
Email: h4519@korea.kr

Mr Sueng Mok Cho
Korea Food Research Institute
1201-62 Anyangpangyo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si
Gyeonggi-do
Republic of Korea
Tel: +82-31-780-9314
Email: smcho@kfri.re.kr

Ms Jung Hun Ka
Ministry of Food and Drug Safety
187 Osongsaengmyeong2(i)-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu cheongju-si, Chungcheongbuk-do, 28159 Korea
cheongju-si
Republic of Korea
Tel: 82-43-719-3205
Email: ga1971@korea.kr

Mrs Hyun Ju Kim
National Fishery Products Quality Management Service,
107, Yeoseo 1-ro, Yeosu-si
Jeollanam-do
Republic of Korea
Tel: +82-10-8616-1389
Email: anes6808@korea.kr

Mr Chun Soo Kim
Ministry of Food and Drug Safety
187 Osongsaengmyeong2(i)-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu cheongju-si, Chungcheongbuk-do, 28159 Korea
cheongju-si
Republic of Korea
Tel: 82-43-719-2422
Email: cskim94@korea.kr

Ms Jung Ock Lee
Korea Food Research Institute
1201-62 Anyangpangyo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si
Gyeonggi-do
Republic of Korea
Tel: +82-31-780-9049
Email: Lee.jung-ock@kfri.re.kr

Mr Dong Ho Lee
Ministry of Food and Drug Safety
187 Osongsaengmyeong2(i)-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu cheongju-si, Chungcheongbuk-do, 28159 Korea
cheongju-si
Republic of Korea
Tel: 82-43-719-2020
Email: ho96@korea.kr

RUSSIAN FEDERATION - FÉDÉRATION DE RUSSIE - FEDERACIÓN DE RUSIA

Mrs Irina Igonina
All-Russian Research Institute of Fishery and
Oceanography
Email: igoninain@mail.ru

SENEGAL - SÉNÉGAL

Dr Ibrahima Cisse
ISRA/CRODT
km 10,5 Boulevard du Centenaire de la Commune de
Dakar
Dakar
Senegal
Tel: 00221 771846113
Email: ibrahima_cisse@hotmail.com

SOUTH AFRICA - AFRIQUE DU SUD - SUDÁFRICA

Mrs Meisie Katz
National Regulator for Compulsory Specifications
PO BOX 36558
Cape Town
South Africa
Tel: +27 21 5263400
Email: Katzmn@nrsc.org.za

Mr John Foord
Department of Agriculture, Forestry and Fisheries
Cape Town
South Africa
Tel: +2721 430 7003
Email: JohnF@daff.gov.za

Mr Deon Jacobs
National Regulator for Compulsory Specifications
14B Railway Road, Montague Gardens
Cape Town
South Africa
Tel: +27 21 526 3412
Email: jacobsdc@nrcc.org.za

Mr Denvor Petersen
Sea Harvest Corporation
Government Jetty Saldanha Road
Saldanha
South Africa
Tel: +27 22 701 4254
Email: DenvorP@SeaHarvest.co.za

Ms Kathryn Sinclair
Irvin & Johnson Ltd
1 Davidson Street, Woodstock
Cape Town
South Africa
Tel: +27 21 440 7902
Email: kathryns@ij.co.za

SPAIN - ESPAGNE - ESPAÑA

Mrs Sara Gomez Troyano
Ministry of Health, Social Services and Equality
C Alcalá, 56
Madrid
Spain
Email: sgomez@msssi.es

Mr Julian Garcia Baena
Ministry of Agriculture, Food and Environment
C Velázquez, 147. 2ª planta
Madrid
Spain
Email: JGBaena@magrama.es

SUDAN - SOUDAN - SUDÁN

Mr Bahaeldin Abdelallatif Mohamed
Sudanese Standards and Metrology
Khartoum /Sudan Algammaa St.
Khartoum
Sudan
Tel: +249920583997
Email: bahaaaym@gmail.com

Mrs Amel Abdalla Mohamed
Sudanese Standards and Metrology
Khartoum
Sudan
Tel: +249912253942
Email: yusr2004@hotmail.com

SURINAME

Dr Anand Chotkan
ministry of agriculture animal husbandry and fisheries
Cornelis Jongbawstraat 50
Paramaribo
Suriname
Tel: 479112 #3125
Email: a_chotkan@hotmail.com

THAILAND - THAÏLANDE - TAILANDIA

Ms Juadee Pongmaneerat
Department of Fisheries
Kasetsart Klang, Chatuchak, Bangkok 10900
Bangkok
Thailand
Tel: +66 2562 0524
Email: ddg.juadee@gmail.com

Mrs Usa Bamrungbhuet
The National Bureau of Agricultural Commodity and Food
Standards
50 Phaholyothin Road, Ladyao Chatuchak Bangkok 10900
Bangkok
Thailand
Tel: (662) 561 - 2277
Email: bam_usa@hotmail.com

Mr Bordin Iddhibongsa
Department of Fisheries
Kasetsart Klang, Chatuchak, Bangkok 10900
Bangkok
Thailand
Email: mahakhaphong@gmail.com

Mr Manat Larpphon
National Bureau of Agricultural Commodity and Food
Standards
50 Phaholyothin Road, Ladyao Chatuchak Bangkok
10900.
Bangkok
Thailand
Tel: +662 561 2277
Email: mlarpphon@yahoo.com

Ms Rungrassamee Mahakhaphong
National Bureau of Agricultural Commodity and Food
Standards
50 Phaholyothin Road, Ladyao Chatuchak Bangkok
10900. Thailand.
Bangkok
Thailand
Tel: +662 561 2277
Email: mahakhaphong@gmail.com

Mrs Kingduean Somjit
Department of Fisheries
Kasetsart Klang, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Bangkok
Thailand
Email: kingduean.s@dof.mail.go.th

Mr Tust Thangsombat
Thai Food Processors' Association
170 / 21 -22 9th Floor Ocean Tower 1 Bldg., New
Ratchadapisek Rd., Klongtoey, Bangkok 10110
Bangkok
Thailand
Tel: +662 261 2684-6
Email: fish@thaifood.org

Ms Chanikan Thanupitak
Thai Food Processors' Association
170 / 21 -22 9th Floor Ocean Tower 1 Bldg., New
Ratchadapisek Rd., Klongtoey, Bangkok 10110
Bangkok
Thailand
Tel: +662 261 2684-6
Email: fish@thaifood.org

Mrs Nanthiya Unprasert
Board of Trade of Thailand
150 Rajbopit road, Pranakhon District 10200
Bangkok
Thailand
Tel: +662 018 6888
Email: nanthiyau@gmail.com

UNITED KINGDOM - ROYAUME-UNI - REINO UNIDO

Ms Pendi Najran
Department for Environment, Food and Rural Affairs
Area 1A, Nobel House 17, Smith Square
London
United Kingdom
Tel: +44 (0)20 7238 4348
Email: pendi.najran@defra.gsi.gov.uk

Dr Mark Woolfe
Thames Ditton Surrey
United Kingdom
Email: mjwoolfe@gmail.com

UNITED REPUBLIC OF TANZANIA - RÉPUBLIQUE- UNIE DE TANZANIE - REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA

Mrs Mwanaidi Mlolwa
Ministry of Livestock and Fisheries Development
Dar-es-Salaam
United Republic of Tanzania
Email: mrmolwa@yahoo.com

UNITED STATES OF AMERICA - ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE - ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Dr William Jones
U.S. Food and Drug Administration
5100 Paint Branch Parkway
College Park, Maryland
United States of America
Tel: +1 240-402-2300
Email: william.jones@fda.hhs.gov

Mr Paulo Almeida
U.S. Department of Agriculture
1400 Independence Ave., SW
Washington
United States of America
Tel: +1 202-205-7760
Email: paulo.almeida@fsis.usda.gov

Mr Clarke Beaudry
U.S. Food and Drug Administration
5100 Paint Branch Parkway
College Park, Maryland
United States of America
Tel: +1 240-402-2503
Email: clarke.beaudry@fda.hhs.gov

Dr Jon Bell
National Oceanic and Atmospheric Administration
3209 Frederic Street
Pascagoula, MS
United States of America
Tel: +1 - 228-549-1708
Email: jon.bell@noaa.gov

Ms Quinn Downs
National Oceanic and Atmospheric Administration
1315 East West Highway
Silver Spring, MD
United States of America
Tel: +1 - 301-427-8315

Email: quinn.downs@noaa.gov

Mr Kenneth Lum
Trident Seafoods
5303 Shilshole Ave.
Seattle, WA
United States of America
Tel: 206-783-3818
Email: klum@tridentseafoods.com

Ms Lisa Weddig
National Fisheries Institute
7918 Jones Branch Drive, Suite 700
McLean, Virginia
United States of America
Tel: +1 703-752-8886
Email: lweddig@nfi.org

Mr Steven Wilson
National Oceanic and Atmospheric Administration
1315 East West Highway
Silver Spring, MD
United States of America
Tel: +1 - 301-427-8312
Email: steven.wilson@noaa.gov

VIET NAM

Mrs Giang Thu Nguyen
Ministry of Agriculture and Rural Development
2 Ngoc Ha, Street
Hanoi
Viet Nam
Email: giangthu@gmail.com

OBSERVERS OBSERVATEURS OBSERVADORES

INTERNATIONAL GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES INTERNATIONALES ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES INTERNACIONALES

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF FISH INSPECTORS

Mr Steve Cadwallader
IAFI
Redruth
United Kingdom
Tel: +44(0)7966659162
Email: steve.cadwallader@falfish.com

FAO PERSONNEL PERSONNEL DE LA FAO PERSONAL DE LA FAO

Mrs Esther Garrido Gamarro
Food and Agriculture Organization
Viale delle Terme di Caracalla
Rome
Italy
Tel: +390657056712
Email: Esther.GarridoGamarro@fao.org

Mr Iddya Karunasagar
Food and Agriculture Organization
Viale delle Terme di Caracalla
Rome
Italy
Tel: +390657054873
Email: Iddya.Kaunasagar@fao.org

**CODEX SECRETARIAT
SECRETARIAT DU CODEX
SECRETARÍA DEL CODEX**

Mrs Verna Carolissen-Mackay
FAO/WHO Food Standards Programme
Viale delle Terme di Caracalla
Rome
Italy
Tel: +39 065 7055629
Email: verna.carolissen@fao.org

Ms Annamaria Bruno
FAO/WHO Food Standards Programme
Viale delle Terme di Caracalla
Rome
Italy
Tel: +39 6570 56254
Email: annamaria.bruno@fao.org

Ms Takako Yano
FAO/WHO Food Standards Programme
Viale delle Terme di Caracalla
Rome
Italy
Tel: +39 06 57055868
Email: takako.yano@fao.org

**HOST GOVERNMENT SECRETARIAT –
SECRETARIAT DU GOUVERNEMENT HÔTE –
SECRETARÍA DEL GOBIERNO HOSPEDANTE**

Ms Oddrun Margrethe Grønnesby
Norwegian Food Safety Authority
N-2381 Brumunddal
Norway
Tel: + 47 22 779180
Email: odmgr@mattilsynet.no

Ms Monica Storeide Heggstad
Norwegian Food Safety Authority
N-2381 Brumunddal
Norway
Tel: +47 22778724
Email: Monica.Heggstad@mattilsynet.no

Ms Marta Vasseth Hoel
Norwegian Food Safety Authority
N-2381 Brumunddal
Norway
Tel: + 47 22778661
Email: Marta.Vasseth.Hoel@mattilsynet.no

Mrs Inger Hovind
Norwegian Food Safety Authority
N-2381 Brumunddal
Norway
Email: codex@mattilsynet.no

Mrs Hege Ørbeck Sørheim
Norwegian Food Safety Authority
N-2381 Brumunddal
Norway
Tel: +47 22 778248
Email: hesor@mattilsynet.no

ANNEXE II

RÉPONSES DU CCFFP34 À LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN STRATÉGIQUE

Les réponses du CCFFP34 sont indiquées en caractères **gras soulignés**.

But stratégique	Objectif	Activité	Résultats escomptés	Indicateurs et extrants mesurables
1 : Établir des normes internationales répondant aux problèmes actuels et nouveaux dans le domaine de l'alimentation.	1.1 : Établir de nouvelles normes alimentaires et revoir les normes existantes, sur la base des priorités de la Commission	1.1.1 : Appliquer de manière cohérente les critères établis à l'égard de la prise de décision et de l'établissement des comités pour faire en sorte que les normes et les travaux dans les domaines hautement prioritaires progressent de façon diligente	Les normes nouvelles ou mises à jour sont élaborées à point nommé	<ul style="list-style-type: none"> - Les critères d'établissement des priorités sont réexaminés et modifiés selon les besoins, puis appliqués - Le nombre de normes modifiées et le nombre de nouvelles normes élaborées en appliquant ces critères
<p>Questions adressées au Comité : Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? <u>OUI</u> Le Comité a-t-il recours à des critères spécifiques pour établir des normes ? <u>Le Comité utilise les Critères pour l'établissement des priorités des travaux du Manuel de procédure, pour l'élaboration de normes.</u> Le Comité a-t-il l'intention d'élaborer de tels critères ? <u>Pas pour le moment. Le Comité pourrait élaborer des critères spécifiques à l'avenir, si le besoin se présentait.</u></p>				
	1.2 : Recenser de façon proactive les enjeux naissants et les besoins des Membres et, lorsqu'il y a lieu, élaborer les normes alimentaires pertinentes.	1.2.1 : Élaborer une démarche systématique visant à favoriser la détermination des enjeux naissants en matière de sécurité sanitaire des aliments, de nutrition et de pratiques loyales dans le commerce des aliments	Les réponses en temps utile du Codex aux enjeux naissants et aux besoins des Membres	<ul style="list-style-type: none"> - Les comités mettent en œuvre des démarches systématiques aux fins de la détermination des enjeux naissants. - Par l'entremise du Secrétariat, des rapports réguliers sont présentés au Comité exécutif au sujet de la démarche systématique et des enjeux naissants.
<p>Questions adressées au Comité : Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? <u>OUI</u> Comment le Comité recense-t-il les nouveaux enjeux et les besoins des Membres ? <u>Les nouveaux enjeux identifiés par des Membres, par d'autres comités ou par la FAO/l'OMS sont portés à l'attention du Comité.</u> Adopte-t-il une approche systématique ? Est-il nécessaire de mettre au point une telle approche ? <u>Il n'existe actuellement pas d'approche systématique, toutefois il pourrait être nécessaire d'en mettre une au point si le processus actuel s'avérait insuffisant.</u></p>				
		1.2.2 : Élaborer et réexaminer, lorsqu'il y a lieu, les normes régionales et internationales en réponse aux besoins exprimés par les	La capacité du Codex à élaborer des normes pertinentes par rapport aux besoins de ses Membres est améliorée.	<ul style="list-style-type: none"> - Les suggestions des comités déterminant et établissant la priorité des besoins des Membres - Un rapport des comités à l'intention

		Membres et en réponse aux facteurs touchant la sécurité sanitaire des aliments, la nutrition et les pratiques loyales dans le commerce alimentaire		du Comité exécutif exposant de quelle façon les normes satisfont les besoins des Membres à titre de volet du processus d'examen critique
Inclus dans la question 1.2.				
2 : Veiller à l'application des principes de l'analyse des risques dans l'élaboration des normes du Codex.	2.1 : Veiller à l'application constante des principes de l'analyse des risques et des avis scientifiques.	2.1.1 : Dans le cadre de l'élaboration des normes régissant la sécurité sanitaire des aliments et la nutrition, recourir aux avis scientifiques des organismes d'experts mixtes de la FAO et de l'OMS dans toute la mesure du possible en se fondant sur les <i>Principes de travail pour l'analyse des risques destinés à être appliqués dans le cadre du Codex Alimentarius</i>	Au cours du processus d'établissement des normes, les avis scientifiques sont pris en compte de manière cohérente par tous les comités pertinents.	- Le nombre de fois auxquelles le besoin d'un avis scientifique est : - déterminé ; - sollicité ; et - utilisé à point nommé.
<p>Questions adressées au Comité : Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? OUI Le Comité demande-t-il des avis scientifiques au cours de ses travaux, avec quelle fréquence cela arrive-t-il ? Le Comité s'appuie-t-il toujours sur ces avis ? Sinon, pourquoi ? Le Comité a demandé des avis scientifiques à la FAO et à l'OMS. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>La consultation mixte d'experts FAO/OMS sur les Risques pour la santé publique présentés par l'histamine et les autres amines biogènes présentes dans le poisson et les produits de la pêche qui s'est tenue du 23 au 27 juillet 2012 ; et</u> • <u>La réunion physique du groupe d'experts sur salmonella dans les bivalves qui s'est tenue les 21-21 octobre 2011.</u> <p>Le Comité s'appuie sur les avis scientifiques qu'il a demandés mais il n'est pas nécessaire de demander un avis scientifique pour tous les sujets examinés par le Comité.</p>				
		2.1.2 : Promouvoir l'engagement des Membres et de leurs représentants en matière d'expertise scientifique et technique dans l'élaboration des normes du Codex	L'augmentation du nombre d'experts techniques et scientifiques de niveau national qui contribuent à l'élaboration des normes du Codex	- Le nombre de scientifiques et d'experts techniques au sein des délégations des Membres - Le nombre de scientifiques et d'experts techniques formulant des suggestions adéquates sur les positions nationales.
<p>Questions adressées au Comité : Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? OUI Comment les Membres s'assurent-ils que les avis scientifiques nécessaires sont pris en compte dans les positions des pays et que la composition des délégations de pays permet de présenter et de défendre ces positions de façon adéquate ? Quelles orientations le Comité ou la FAO et l'OMS pourraient-ils formuler ? Avant d'élaborer et de soumettre la position d'un pays, les Membres impliquent l'expertise scientifique et technique d'experts gouvernementaux et non gouvernementaux de leur pays. Les délégations comprennent des experts qui ont la connaissance et le savoir-faire techniques pour</p>				

<u>participer aux discussions. Le CCFPP estime qu'aucune orientation spécifique de la FAO/OMS n'est nécessaire à ce stade.</u>				
		2.1.3 : Dans le contexte de l'élaboration des normes du Codex, veiller à ce que tous les facteurs pertinents soient pleinement pris en compte au cours de l'exploration des options de gestion des risques.	La détermination et la tenue améliorées d'un registre de tous les facteurs pertinents pris en compte par les comités pendant l'élaboration des normes du Codex.	- Le nombre de documents issus de comités faisant état de tous les facteurs pertinents pris en compte dans les recommandations sur la gestion des risques. - Le nombre de documents issus de comités faisant état en détail de la façon dont ces facteurs pertinents ont été pris en compte dans le contexte de l'élaboration des normes.
<p>Questions adressées au Comité : Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? <u>OUI</u> Comment le Comité veille-t-il à ce que tous les facteurs pertinents soient pris en compte à l'heure d'établir une norme et comment ces facteurs sont-ils documentés ?</p> <p><u>Le Comité examine tous les facteurs pertinents repris dans le Manuel de procédure et s'assure également que les Principes de travail pour l'analyse des risques soient appliqués de manière cohérente lors de l'examen d'options de gestion des risques. La discussion sur ce sujet est reprise dans les rapports du Comité ou de ses groupes de travail.</u></p>				
		2.1.4 : Communiquer les recommandations en matière de gestion des risques à toutes les parties concernées.	Les options en matière de gestion des risques sont communiquées et diffusées avec efficacité à toutes les parties intéressées.	- Le nombre de publications et de communications en ligne diffusant les normes du Codex. - # Le nombre de communiqués de presse diffusant les normes du Codex.
<p>Questions adressées au Comité : Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? <u>OUI</u> Lorsqu'il prend une décision ayant trait à la gestion des risques, le Comité communique-t-il des orientations aux Membres quant à la manière de la communiquer ? Serait-il utile aux Membres que l'on se penche davantage sur ce point ?</p> <p><u>Les recommandations en matière de gestion des risques sont communiquées par le biais de normes, de directives et d'autres textes apparentés qui sont postés sur le site Web du Codex. Le Comité ne formule pas d'orientations spécifiques aux Membres quant à la manière de communiquer cette décision.</u></p>				
3 : Faciliter la participation effective de tous les Membres du Codex	3.1 : Intensifier la participation effective des pays en développement aux travaux du Codex	3.1.5 : Dans la mesure du possible, favoriser le recours aux langues officielles de la Commission au sein des comités et des groupes de travail.	Une participation active des Membres dans le cadre des comités et des groupes de travail	- Un rapport au sujet du nombre de comités et de groupes de travail faisant usage des langues officielles de la Commission
<p>Questions adressées au Comité : Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? <u>OUI</u> L'utilisation des langues officielles dans les groupes de travail du Comité est-elle suffisante ? Quels facteurs déterminent le choix des langues ?</p> <p><u>L'utilisation des langues officielles dans les groupes de travail du Comité est suffisante. Le Comité</u></p>				

tente d'utiliser autant de langues officielles qu'il lui est possible. Le Comité détermine le choix des langues principalement en fonction de la disponibilité de ressources. Le Groupe utilise l'anglais pour les groupes de travail électroniques. Toutes les réunions de groupes de travail physique qui se tiennent immédiatement avant une session se tiennent en anglais, français et espagnol.

Comment pourrait-on améliorer la situation ?

La promotion de co-présidences pourrait éventuellement contribuer à l'utilisation de langues officielles autres que l'anglais.

	3.2 : Promouvoir les programmes de renforcement des capacités appuyant les pays dans la mise sur pied de structures nationales du Codex durables.	3.2.3 : Dans la mesure du possible, utiliser les réunions du Codex pour organiser des activités de renforcement des capacités techniques et des activités éducatives.	Une augmentation des possibilités de tenir des activités simultanées afin d'optimiser l'utilisation des ressources du Codex et des Membres	- # Le nombre d'activités tenues à l'occasion de réunions du Codex.
--	---	---	--	---

Questions adressées au Comité :

Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? **OUI**

Le Comité organise-t-il des activités, notamment de renforcement des capacités techniques, en marge de ses sessions ? Si oui, combien en a-t-il organisé par le passé et quels en étaient les thèmes ? Si non, serait-ce utile et quels sujets pourraient être traités ?

Les séminaires pour les délégués participant pour la première fois sont organisés en marge de la plénière.

Le CCFFP a également organisé des manifestations parallèles sur des sujets importants, p.ex. sur l'outil d'échantillonnage FAO pour l'histamine.

4 : Mettre en œuvre des systèmes et des pratiques de gestion des tâches efficaces et efficaces	4.1 : Œuvrer à l'application d'un processus d'établissement des normes efficace, efficient, transparent et fondé sur le consensus	4.1.4 : Veiller à la distribution à point nommé de tous les documents de travail du Codex dans les langues de travail du comité/de la Commission	Les documents du Codex sont distribués de manière plus opportune, soit conformément aux échéanciers déterminés selon le Manuel de procédure.	- Le rapport de référence (%) établi entre les documents distribués au moins deux mois avant et moins de deux mois avant une réunion prévue au calendrier. - Les facteurs risquant de ralentir la circulation des documents sont déterminés et écartés. - Une augmentation du pourcentage de documents diffusés deux mois avant les réunions ou plus tôt.
--	---	--	--	---

Questions adressées au Comité :

Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? **OUI**

Le Comité dispose-t-il d'un mécanisme lui permettant de veiller à ce que les documents soient distribués en temps opportun ? Comment pourrait-on améliorer encore la situation ?

Des échéanciers clairs et réalistes sont convenus à l'avance entre le secrétariat du Codex, le secrétariat hôte et les animateurs de groupes de travail ou membres chargés de l'élaboration de documents de travail.

En tant qu'hôte, la Norvège s'engage à fournir la traduction de documents de travail en temps opportun.

Tous les membres sont encouragés à respecter les échéances.

		4.1.5 : Augmenter la tenue simultanée des réunions des groupes de travail et des comités.	Une augmentation de l'efficacité dans l'utilisation des ressources par les comités du Codex	- Le nombre de réunions de travail tenues parallèlement aux réunions de comités, lorsqu'il y a
--	--	---	---	--

			et les Membres	lieu.
<p>Questions adressées au Comité : Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? OUI Le Comité convoque-t-il des groupes de travail physiques indépendamment de ses sessions ? Si oui, pourquoi est-ce nécessaire ? <u>Les groupes de travail physiques sont principalement programmés au moment de sessions du Comité.</u></p>				
	4.2 : Augmenter la capacité d'atteindre un consensus dans le cadre du processus d'établissement des normes.	4.2.1 : Parfaire la compréhension qu'ont les Membres du Codex et leurs délégués de l'importance du développement de consensus et de la démarche mise en œuvre à cette fin dans le cadre des travaux du Codex.	Les Membres et les délégués comprennent mieux l'importance de la démarche consensuelle dans le processus d'établissement des Normes Codex	<ul style="list-style-type: none"> - Le matériel de formation énonçant les lignes directrices sur l'atteinte de consensus est élaboré et distribué aux délégués dans les langues de travail de la Commission - Le matériel existant est distribué aux Membres régulièrement par l'entremise des points de contact du Codex. - Des programmes de formation des délégués sont organisés et coordonnés avec les réunions du Codex. - Les obstacles aux consensus sont déterminés et analysés et des lignes directrices additionnelles sont élaborées pour les surmonter, lorsqu'il y a lieu.
<p>Questions adressées au Comité : Cette activité est-elle pertinente pour les travaux du Comité ? OUI Existe-t-il des obstacles à l'obtention d'un consensus au sein du Comité ? Si oui, lesquels ? Quelle démarche a-t-on entreprise pour les surmonter et quelles mesures supplémentaires peut-on prendre ? <u>Le CCFFP a éprouvé quelques difficultés à parvenir à un consensus lors de l'élaboration de normes et également lors de discussions sur la nécessité de propositions de nouveaux travaux. Le Comité tente de résoudre ces problèmes en utilisant au mieux les groupes de travail électroniques, les groupes de travail physiques et/ou les groupes de travail intrasession, notamment pour ce qui est de propositions de nouveaux travaux, en respectant les dispositions pertinentes du Manuel de procédure. Tout est également entrepris pour veiller à informer en amont des réunions afin de laisser suffisamment de temps aux débats.</u></p>				

ANNEXE III

PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉPARATION DE SAUCE DE POISSON

(À l'étape 8 de la Procédure)

Passage à insérer dans la section 2 du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

2.X Sauce de poisson

Sauce de poisson Le produit liquide translucide, non trouble, ayant un goût salé et un arôme de poisson, obtenu par la fermentation d'un mélange de poisson et de sel ;

Section à insérer après la section 16 Transformation de poissons, mollusques et crustacés et autres invertébrés aquatiques en conserve du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

SECTION X – PRÉPARATION DE SAUCE DE POISSON

La présente section a principalement été élaborée en tant que directive pour l'amélioration des pratiques de préparation de la sauce de poisson afin que celles-ci répondent aux exigences internationales. L'application de principes BPF, HACCP et DAP devrait être promue pour ce produit traditionnel afin de veiller à la santé et la sécurité des consommateurs ainsi qu'à la qualité de la sauce de poisson. La sauce de poisson est un produit liquide translucide, non trouble, ayant un goût salé et un arôme de poisson, obtenu par la fermentation d'un mélange de poisson et de sel dans des proportions appropriées ainsi que de l'ajout facultatif d'autres ingrédients. Les poissons qui servent généralement de matière première pour la préparation de sauce de poisson sont de petite taille et ne dépassent pas 12 cm de longueur. La fermentation traditionnelle de la sauce de poisson repose sur la présence d'enzymes endogènes et de bactéries propres aux matières premières. Dans le cas de la fermentation non traditionnelle, des parties de poisson (sous-produits) et d'autres ingrédients peuvent servir dans le processus de fermentation. Les poissons crus et les parties de poisson devront être en bon état, propres à la consommation humaine. Le sel est un ingrédient essentiel de la production de sauce de poisson dans la mesure où il favorise la croissance de micro-organismes halophiles producteurs d'une fermentation efficace, et où il prévient la croissance de pathogènes bactériens et d'autres activités microbiennes indésirables, ce qui permet à la production d'une sauce de poisson salubre et de grande qualité.

La présente section aborde les étapes générales de la préparation ainsi que les orientations techniques destinées à être employées par les fabricants de sauce de poisson et qui pourraient varier d'un pays à l'autre. Les dangers et défauts potentiels de chaque étape de la préparation, de la réception de la matière première à la distribution du produit fini, sont également recensés. Par ailleurs, chaque étape de la préparation comprend des conseils techniques pour la maîtrise des dangers et défauts recensés, et qui contribuent à garantir la sécurité des consommateurs et la qualité des produits. Néanmoins chaque producteur devrait réaliser une analyse des dangers de ses propres opérations et produits pour veiller à recenser tous les dangers et leur bonne maîtrise, conformément aux principes HACCP.

Généralités sur les dangers et les défauts**Dangers**

La matière première utilisée pour la fermentation afin de préparer de la sauce de poisson peut comprendre à la fois des poissons d'eau douce et des poissons d'eau de mer. Certains poissons d'eau de mer, tels que les maquereaux, sardines et anchois présentent un risque de formation de scombrottoxine. Les poissons peuvent avoir été contaminés par des micro-organismes indésirables, notamment des bactéries pathogènes et il est donc nécessaire de contrôler les matières premières à bord du bateau de récolte conformément aux sections 3 et 4 du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

La mise sur glace ou la réfrigération rapide après la mort du poisson constituent des méthodes répandues pour prévenir l'activité et la croissance de microbes indésirables à bord de bateaux de récolte et avant d'atteindre la pénétration et concentration adéquate du sel dans le poisson dans l'usine de transformation. Le salage immédiat du poisson à bord du bateau de récolte combiné avec la mise sur glace ou la réfrigération peuvent toutefois servir à maîtriser la contamination microbiologique et la décomposition.

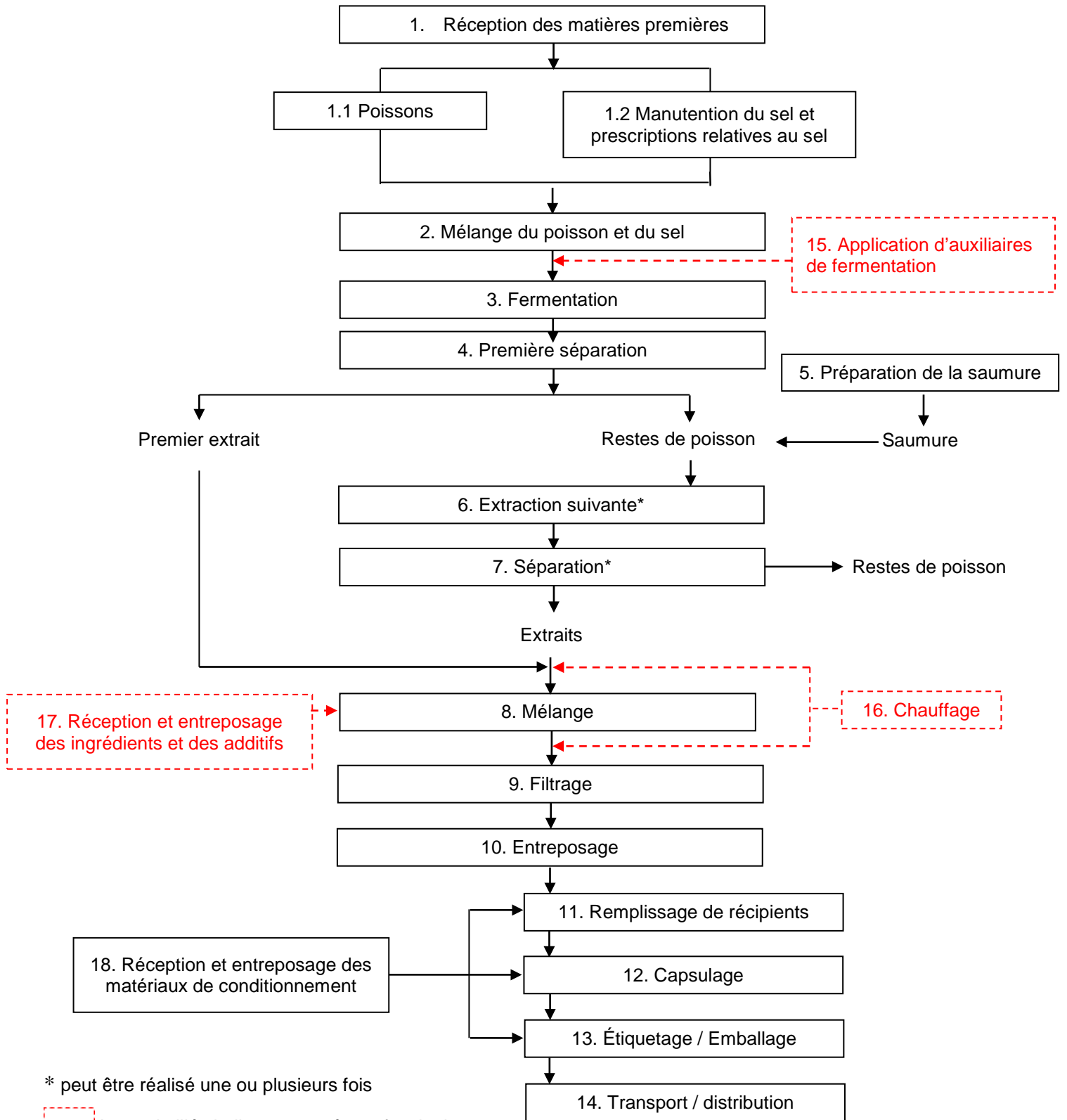
On utilise une grande quantité de sel pour la préparation de sauce de poisson. Il faudrait atteindre et maintenir des concentrations de sel en phase aqueuse supérieures ou égales à 20 pour cent pendant toute la fermentation pour prévenir la croissance et l'activité de micro-organismes indésirables, y compris de pathogènes.

Défauts

L'odeur et le goût de la sauce de poisson dépendent des acides aminés sous forme libre issus du processus de fermentation et de l'ajout facultatif d'extraits qui contiennent de l'eau avec moins d'acides aminés. La teneur en acides aminés sous forme libre issus du processus de fermentation varie selon le type de poisson utilisé, la proportion de poisson et de sel, la température au cours de la fermentation et la durée de la fermentation. La maîtrise de ces facteurs et le bon mélange d'extraits de saumure et d'autres ingrédients sont donc nécessaires pour produire des sauces de poisson avec l'odeur et le goût voulus.

Exemple de diagramme pour la préparation de sauce de poisson

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



* peut être réalisé une ou plusieurs fois

Les pointillés indiquent une étape facultative

X.1 Réception des matières premières

X.1.1 Poisson

Dangers potentiels : Scombrottoxine (histamine), contamination microbiologique, biotoxines, contamination chimique (y compris pesticides et résidus de médicaments vétérinaires), contamination physique

Défauts potentiels : Décomposition, contamination physique

Conseils techniques :

- Les contrôles à la réception des matières premières devraient couvrir les caractéristiques suivantes dans la mesure où elles correspondent aux dangers et défauts recensés :
 - Pour maîtriser les pathogènes microbiens, l'intoxication scombroidé et la décomposition ;
 - Selon qu'il convient, une documentation sur le navire de récolte, le transport et l'entreposage mentionnant que les poissons ont été réfrigérés et conservés à une température inférieure ou égale à 3°C ;
 - Selon qu'il convient, une documentation sur le navire de récolte et le transport actant que les poissons ont été réfrigérés à une température entre 3°C et 10°C et mélangés à du sel pour veiller à une concentration de sel en phase aqueuse supérieure ou égale à 10 pour cent ;
 - Analyse d'histamine ;
 - L'échantillonnage pour vérifier la présence d'histamine devrait être effectué de façon périodique avec un échantillon de taille suffisante pour donner une certaine assurance (autre que celle des registres documentaires) que les mesures de maîtrise de la réfrigération et/ou du salage à bord du bateau de récolte sont efficaces.
 - Caractéristiques organoleptiques, (par exemple apparence, odeur, texture) et des critères chimiques (par exemple l'azote basique volatil total (ABVT – TVBN)) ;
 - Des critères sur les contaminants chimiques (par exemple les métaux lourds, résidus de pesticides et les nitrates) ;
 - Des critères microbiologiques (pour prévenir l'utilisation de matières premières contenant des toxines microbiologiques) pour les poissons à risques ;
 - Des critères relatifs aux résidus de médicaments vétérinaires (lorsque les poissons servant de matières premières proviennent d'aquaculture) ;
 - La présence de matières étrangères.
- Ceux qui manipulent le poisson et le personnel concerné devraient acquérir les techniques nécessaires pour l'évaluation organoleptique, afin de garantir que le poisson cru soit conforme aux dispositions de qualité essentielle de la norme Codex pertinente, ainsi que pour le tri des espèces de poissons qui présentent un risque de biotoxines telles que la ciguatoxine pour les grands poissons de récif carnivores tropicaux et subtropicaux.
- Afin de maîtriser le danger de *Clostridium botulinum*, outre les mesures de réfrigération et de salage évoquées supra, les poissons de plus de 12 cm de longueur qui n'ont pas été éviscérés à bord du bateau de récolte devraient être éviscérés à leur arrivée à l'usine de transformation :
 - Les poissons devraient être éviscérés de manière efficace, sans retard et en prenant soin d'éviter toute contamination ;
 - L'éviscération est complète lorsque le tractus intestinal et les organes internes ont été enlevés ;
 - Il faudrait utiliser de l'eau de mer propre ou de l'eau potable.
- Après leur réception, les matières premières devraient être maintenues à l'état réfrigéré jusqu'à leur salage.
- Il faudrait rejeter les poissons s'il est avéré qu'ils sont susceptibles de contenir des substances dangereuses, décomposées ou étrangères, qu'il est impossible d'éliminer ou de réduire à un niveau acceptable par des procédures normales de tri ou de préparation. Les informations sur la zone de récolte devraient être enregistrées.

X.1.2 Manutention du sel et prescriptions relatives au sel

Dangers potentiels : Contamination chimique et physique

Défauts potentiels : Composition incorrecte

Conseils techniques :

- Le sel utilisé devrait être de qualité alimentaire ainsi que cela figure dans la *Norme pour le sel de qualité alimentaire* (CODEX STAN 150-1985).
- La composition du sel varie selon son origine. Le sel gemme et le sel de mer cristallisé en saline contiennent des impuretés sous la forme de plusieurs autres sels, tels que le sulfate de calcium et de magnésium, et des chlorures. Le sel cristallisé en saline peut être entreposé pendant au moins deux mois avant de l'utiliser afin d'obtenir un bon goût pour la sauce de poisson.
- Il faudrait examiner le sel pour vérifier qu'il est propre, qu'il n'a pas été utilisé précédemment, qu'il est exempt de matières étrangères et de cristaux étrangers, et qu'il ne présente aucun signe visible de contamination par de la saleté, des lubrifiants, de l'eau de cale ou d'autres substances étrangères.
- La taille des grains de sel devrait être soigneusement examinée. Il faudrait utiliser des cristaux de sel de taille moyenne. En cas d'utilisation de cristaux de sel trop petits, la peau du poisson perd rapidement de son humidité et la brûlure saline qui peut s'en suivre empêche la pénétration du sel dans le poisson. Par conséquent, l'intérieur du poisson peut se décomposer. En cas d'utilisation de cristaux de sels trop grands, le sel pénètre trop lentement et le poisson peut se décomposer avant que n'intervienne l'effet de conservation du poisson.
- Le sel devrait être transporté et entreposé au sec et protégé de manière hygiénique dans des bacs à sel, des entrepôts, des récipients ou dans des sacs de plastique.

X.2 Mélange du poisson et du sel

Dangers potentiels : Scombrottoxine (histamine), contamination microbiologique (toxines de Clostridium botulinum et de Staphylococcus aureus), inclusions de métal

Défauts potentiels : Décomposition, contamination physique

Conseils techniques :

- Le poisson et le sel devraient être mélangés soigneusement par du personnel formé ou par des machines pour assurer un bon contact entre le sel et le poisson afin d'empêcher la croissance de pathogènes et la décomposition pendant la fermentation.
- Tous les appareils utilisés pour mélanger le poisson et le sel devraient être faciles à nettoyer, exempts de rouille et résistants au sel. Les mélangeurs mécaniques ne devraient pas introduire de substances non approuvées ou des fragments métalliques.
- Afin de prévenir la décomposition et la croissance de bactéries pathogènes, la concentration de sel ne devrait pas être inférieure à 20 pour cent du poids. Les proportions de poids de poisson et de sel sont généralement de 3:1, 5:2 et 3:2.
- Le poisson devrait atteindre une concentration de 20 pour cent de sel en phase aqueuse, ou une activité de l'eau $\leq 0,85$ au centre du plus grand poisson dans la période de temps appropriée pour le pathogène ciblé et à température ambiante.
- Voir la section 11 pour toute autre information sur le salage de poisson.

X.3 Fermentation

Dangers potentiels : Contamination physique et chimique (y compris aux métaux lourds)

Défauts potentiels : Odeur et goût indésirables, fermentation incomplète

Conseils techniques :

- Il faudrait veiller soigneusement à la propreté de l'espace et des cuves de fermentation.
- Les cuves de fermentation devraient être conçues et construites de telle manière qu'elles permettent un nettoyage et une désinfection facile avant chaque utilisation.

- Les cuves de fermentation devraient être faites d'un matériau non dangereux et être en mesure d'empêcher la contamination, par exemple en étant résistantes à la rouille et à la corrosion due au sel susceptible de provoquer une contamination aux métaux lourds.
- La période de fermentation à température ambiante ou maîtrisée dure d'habitude de six à 18 mois pour la production d'une sauce de poisson de bonne qualité dérivée de la fermentation naturelle en zone tropicale. En cas d'emploi d'auxiliaires de fermentation, cette période peut être plus courte.
- Les critères de couleur, de clarté, d'arôme (d'odeur) et de goût ainsi que des critères chimiques peuvent être suivis pour déterminer la fin du processus de fermentation.

X.4 Première séparation

Dangers potentiels : Peu probables

Défauts potentiels : Séparation incorrecte (par exemple matières indésirables, turbidité)

Conseils techniques :

- Les (restes de poisson) liquides et solides devraient être complètement séparés.
- L'extrait (liquide) devrait être translucide et non pas trouble.

X.5 Préparation de la saumure

Dangers potentiels : Peu probables

Défauts potentiels : Odeur et goût indésirables

Conseils techniques :

- La saumure utilisée pour l'extraction à la saumure de restes de poisson devrait être fraîchement préparée avec de l'eau potable et du sel de qualité alimentaire et elle devrait être saturée.

X.6 Extraction suivante

Dangers potentiels : Peu probables

Défauts potentiels : Odeur et goût indésirables

Conseils techniques :

- L'extraction suivante sur des restes de poisson pourrait se poursuivre tant que les conditions satisfont aux exigences de la *Norme pour la sauce de poisson* (CODEX STAN 302-2011).

X.7 Séparation

Voir la section X.4

X.8 Mélange

Dangers potentiels : Contamination microbiologique, scombrottoxine (histamine), additifs insalubres non autorisés, allergènes

Défauts potentiels : Erreurs de pesée des ingrédients, additifs alimentaires non autorisés, pH incorrect, étiquetage incorrect.

Conseils techniques :

- L'azote total de lots de fermentation et d'extraits devrait être analysé avant le mélange. L'azote total, la teneur en azote aminé et le pH du produit fini doivent être conformes aux valeurs de la *Norme pour la sauce de poisson* (CODEX STAN 302-2011).
- Afin d'obtenir une sauce de poisson de bonne qualité, les ingrédients devraient satisfaire aux caractéristiques requises et aux concentrations appropriées.
- Tous les ustensiles devraient être propres.
- Les additifs alimentaires et leurs concentrations doivent être conformes aux valeurs de la *Norme pour la sauce de poisson* (CODEX STAN 302-2011). Les additifs alimentaires utilisés doivent être identifiés par les noms et numéros d'identification en conformité avec le document *Noms de catégorie et système international de numérotation des additifs alimentaires* (CAC/GL 36-1989).

- Avant le mélange, les propriétés chimiques, les facteurs essentiels de qualité et l'histamine devraient être suivis conformément à la Norme pour la sauce de poisson (CODEX STAN 302-2011) et les constatations devraient être enregistrées. Les lots dont les concentrations d'histamine dépassent les exigences devraient être écartés.
- Il conviendrait de veiller soigneusement à un étiquetage conforme à la section 4.2 de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CODEX STAN 1-1985), en particulier pour ce qui est d'allergènes connus.

X.9 Filtrage

Dangers potentiels : Peu probables

Défauts potentiels : Matières étrangères et turbidité

Conseils techniques :

- Un système de filtrage approprié devrait faire l'objet de vérifications régulières et devrait être correctement entretenu.

X.10 Entreposage

Dangers potentiels : Contamination physique et chimique

Défauts potentiels : Matières étrangères

Conseils techniques :

- Les cuves d'entreposage munies d'un couvercle devraient être faciles à nettoyer et à désinfecter, résistantes à la rouille et au sel et placées dans un espace approprié.
- Le produit devrait être conservé à l'écart de toute source de contamination.
- Les lots entreposés devraient être identifiés à des fins de traçage.

X.11 Remplissage des réservoirs

Dangers potentiels : Résidu d'agent de nettoyage chimique, contamination physique telle que par des fragments de verre

Défauts potentiels : Matières étrangères, volume incorrect, bouteilles ou récipients défectueux ou non nettoyés

Conseils techniques :

- Il faudrait veiller à la propreté des remplisseuses pour prévenir la contamination.
- Les remplisseuses devraient être régulièrement vérifiées pour empêcher une défaillance du remplissage des récipients.
- Les récipients défectueux ne devraient pas être utilisés.

X.12 Capsulage

Dangers potentiels : Peu probables

Défauts potentiels : Morceaux de plastique détachés, capsules cassées, matières étrangères, récipients qui fuient

Conseils techniques :

- Après le capsulage, la fermeture des récipients et la présence de fuites devraient être vérifiées.

X.13 Étiquetage/Emballage

Dangers potentiels : Allergènes

Défauts potentiels : Étiquetage incorrect

Conseils techniques :

- Voir la section 8.2.3
- Il conviendrait de veiller soigneusement à un étiquetage conforme à la section 4.2 de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CODEX STAN 1-1985), en particulier pour ce qui est d'allergènes connus.

X.14 Transport/Distribution

Dangers potentiels : Peu probables

Défauts potentiels : Récipients et cartons contaminés et endommagés

Conseils techniques :

- Les cartons devraient être propres, secs, durables et se prêter à l'emploi voulu et il faudrait éviter d'endommager les matériaux de conditionnement.
- Des cartons devraient être utilisés pour éviter que les récipients ne soient endommagés.
- Voir aussi la section 17.4.

X.15 Application d'auxiliaires de fermentation (facultative)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique

Défauts potentiels : Fermentation incorrecte, arôme/odeur indésirable

Conseils techniques :

- Les auxiliaires de fermentation devraient être entreposés à une température appropriée afin d'éviter la désactivation des auxiliaires de fermentation.
- Lorsque des enzymes et des cultures bactériennes servent d'auxiliaires de fermentation, ils devraient être manipulés de manière à minimiser la contamination microbiologique.

X.16 Chauffage (facultatif)

Dangers potentiels : Peu probables

Défauts potentiels : Chauffage excessif

Conseils techniques :

- Il faudrait appliquer une combinaison de température et de durée suffisantes.

X.17 Réception et entreposage des ingrédients et des additifs (facultatif)

Dangers potentiels : Contamination chimique, physique et microbiologique

Défauts potentiels : Perte de caractéristiques de qualité

Conseils techniques :

- Voir les sections 8.5.1. et 8.5.2.

X.18 Réception et entreposage des matériaux de conditionnement

Dangers potentiels : Contamination chimique et physique

Défauts potentiels : Description erronée, perte de l'intégrité de conditionnement

Conseils techniques :

- Voir les sections 8.5.1. et 8.5.2
- Il faudrait vérifier que tous les renseignements indiqués sur les étiquettes sont conformes, s'il y a lieu, à la *Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CODEX STAN 1-1985) et aux dispositions d'étiquetage de la *Norme pour la sauce de poisson* (CODEX STAN 302-2011).
- Les récipients devraient être faits d'un matériau résistant aux fortes teneurs en sel et ne libérant pas de substances nocives pour la santé humaine.
- La propreté et la présence de défauts des matériaux de conditionnement y compris des capsules devraient être vérifiées régulièrement et de manière aléatoire.
- Les matériaux d'emballage devraient être entreposés en un lieu sec et propre dans de bonnes conditions d'hygiène.

ANNEXE IV

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA TRANSFORMATION DE PRODUITS FRAIS ET SURGELÉS À BASE DE COQUILLES SAINT-JACQUES OU DE PÉTONCLES CRUS

(À l'étape 5/8 de la procédure)

Passage à insérer dans la section 2 du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003)

2.X Produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus

Chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec corail La Chair fraîche ou surgelée de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec corail préparée en séparant complètement le muscle adducteur et son corail de la coquille, et en détachant complètement tous les viscères dans la mesure de ce qui est pratiquement faisable. Le corail devrait rester attaché au muscle adducteur. La 'chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec corail' ne contient pas d'eau, de phosphates ou d'autres ingrédients ajoutés. Le muscle adducteur et le corail sont présentés entiers.

Chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles La Chair fraîche ou surgelée de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles préparée en séparant complètement le muscle adducteur de la coquille et en détachant complètement les viscères et le corail du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles vivants. La chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles ne contient pas d'eau, de phosphates ou d'autres ingrédients ajoutés. Le muscle adducteur est présenté entier.

Chair surgelée de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec ou sans corail transformée avec ajout d'eau et/ou d'une solution d'eau et de phosphates La 'chair surgelée de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec ou sans corail' avec ajout d'eau et/ou de solutions d'eau et de phosphates comprend les produits définis en 2.1.1 et en 2.1.2 de la *Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (Codex Stan 315-2014) et une solution d'eau et/ou de phosphates et éventuellement du sel.

Produits à base de coquilles Saint-Jacques ou pétoncles Tous les produits à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles repris ci-dessus.

Écaillage Le procédé qui consiste à séparer la chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec ou sans corail de la coquille.

Corail La gonade ou les gonades de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles comprenant l'ovaire et/ou le testicule.

Viscères Tous les organes internes, à l'exception du corail.

Section à insérer après la section 7 Transformation de mollusques bivalves vivants et crus du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003).

SECTION X - TRANSFORMATION DE PRODUITS FRAIS ET SURGELÉS À BASE DE COQUILLES SAINT-JACQUES OU DE PÉTONCLES CRUS

En identifiant les contrôles à effectuer aux différentes étapes de préparation, cette section fournit des exemples de dangers et de défauts potentiels et décrit des conseils techniques qui peuvent servir pour élaborer des mesures de maîtrise et des actions correctives. Pour chaque étape, seuls les dangers et les défauts susceptibles d'être introduits ou maîtrisés à cette étape sont recensés. Il devrait être entendu que lors de l'élaboration de plans HACCP et/ou DAP, il est indispensable de consulter la Section 5 qui donne des indications sur l'application des principes de l'analyse HACCP et DAP. Toutefois, la présente section ne peut donner de détails sur les limites critiques, le suivi, la tenue d'un registre et la vérification à chacune des étapes, dans la mesure où tout dépend des dangers et défauts particuliers à maîtriser et des mesures de maîtrise employées.

La présente section s'applique aux produits à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles selon la définition de la *Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014), y compris la chair fraîche ou surgelée de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles ; la chair fraîche ou surgelée de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec corail ; et la chair surgelée de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec ou sans corail transformée avec ajout d'eau et/ou d'une solution d'eau de phosphates; et couvre leur récolte par des usines de transformation situées à terre.

Voir la section 3 qui décrit les dispositions minimales pour de bonnes pratiques en matière d'hygiène à bord d'un bateau de récolte et dans un établissement de transformation, avant l'application de l'analyse des dangers et des défauts.

X.1 Identification des dangers et des défauts

Cette section décrit les principaux dangers et défauts susceptibles d'être associés aux produits à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles.

Voir aussi la Section 5.3.3.

X.1.1 Dangers

Voir aussi la Section 5.3.3.1. Lors de la commercialisation de produits à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles, tous les produits devraient satisfaire aux dispositions sur les contaminants ainsi qu'aux dispositions pertinentes en matière d'hygiène de la *Norme pour des produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014). S'agissant de la commercialisation de chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec corail, ces produits devraient satisfaire aux dispositions sur les contaminants ainsi qu'aux dispositions pertinentes en matière d'hygiène figurant dans la *Norme pour les mollusques bivalves vivants et crus* (CODEX STAN 292-2008) et dans la *Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014).

X.1.1.1 Biotoxines marines

Il existe des données scientifiques qui prouvent qu'en présence de prolifération d'algues productrices de biotoxines marines¹ dans les zones de récolte, les toxines peuvent se concentrer à des niveaux dangereux dans les viscères et le corail. En conséquence, pour des produits à base de chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec corail, des mesures de prévention devraient être mises en place conformément à la *Norme pour les mollusques bivalves vivants et crus* (CODEX STAN 292-2008).

Pour les produits à base de chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles, il est peu probable que les biotoxines marines constituent un danger. Dès lors que l'analyse des dangers estimera que les biotoxines marines sont susceptibles de constituer un danger, ce danger sera exclu ou inclus en fonction de l'espèce et des données scientifiques spécifiques au pays disponibles pour les toxines associées à cette espèce. Pendant l'écaillage pour préparer des chairs de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles, la séparation incomplète des viscères et du corail peut entraîner un danger pour la santé découlant de biotoxines. Si les biotoxines marines sont un danger identifié pour la chair de l'espèce, des mesures de maîtrise des biotoxines devraient être en place.

Si l'analyse des dangers reposant sur des informations de surveillance de la zone de récolte ou de dépistage de biotoxines à bord indique la présence de toxines suite à l'analyse des viscères ou de tout le corps, des mesures de maîtrise devraient être en place pour confirmer que les produits à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles sont propres à la consommation humaine, c'est-à-dire des analyses supplémentaires des chairs ou des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles avec corail veillant à l'élimination complète des viscères et/ou du corail ainsi que d'autres mesures que l'autorité compétente peut exiger.

X.1.2 Défauts

X.1.2.1 Matières indésirables et étrangères

Du sable, de la vase, des débris et des matières étrangères peuvent accompagner les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles récoltés dans leur environnement naturel et amenés à bord d'un bateau. S'ils ne sont pas proprement éliminés par rinçage, le sable et la vase peuvent se déposer entre les fibres du muscle adducteur, ce qui est communément associé aux contractions musculaires au moment de la mort. Une quantité excessive de matières étrangères pourrait conférer au produit final des attributs physiques indésirables qui seraient désagréables pour les consommateurs et susceptibles d'être dangereux, tels que le crissement des dents sur du sable ou de la vase pendant la mastication.

¹ Biotoxines marines : par exemple toxines d'intoxication paralysante par les mollusques (IPM); toxine d'intoxication amnésique par les mollusques (IAM); et toxine d'intoxication diarrhéique par les mollusques (IDM).

X.1.2.2 Absorption excessive d'eau

Il a été démontré que lorsque la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles est en contact avec de l'eau douce, sa teneur en eau augmente avec le temps. Le muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles peut absorber et retenir de l'eau ajoutée grâce à plusieurs mécanismes physiques et chimiques qui présentent différents degrés de capacité de rétention d'eau. La chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles ne devrait pas être en contact avec de l'eau douce, ni avec de l'eau de fonte de glace d'eau douce, pendant une période plus longue que celle qui est nécessaire pour la préparation et la transformation, sinon le produit absorbera un excès d'eau, ce qui peut constituer une pratique commerciale déloyale ou de la fraude vis-à-vis du consommateur. Le producteur et le transformateur devraient avoir mis en place des mesures appropriées pour éviter ou limiter toute absorption d'eau à ce qui est technologiquement inévitable.

Dans les cas de produits à base de chair surgelée de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles (avec ou sans corail) transformés avec une solution d'eau et de phosphates ou uniquement avec de l'eau ajoutée, des mesures appropriées de contrôle de la transformation devraient être en place pour garantir que la quantité d'eau ajoutée est conforme à la déclaration sur le pourcentage d'eau figurant sur l'étiquette (pour éviter les pratiques déloyales ou la fraude vis-à-vis du consommateur).

L'utilisation d'une solution d'eau et de phosphates, ou uniquement d'eau, n'est autorisée que pour les produits surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles.

X.2 Opérations de transformation

Il existe différents modes de récolte de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles à des fins commerciales. L'écaillage peut ainsi avoir lieu soit à bord des bateaux de pêche à la coquille Saint-Jacques ou au pétoncle équipés pour de telles opérations, soit dans des usines de transformation à terre. La pêche à la coquille Saint-Jacques ou au pétoncle peut être courte (normalement 1-2 jours) ou longue (normalement 3-15 jours).

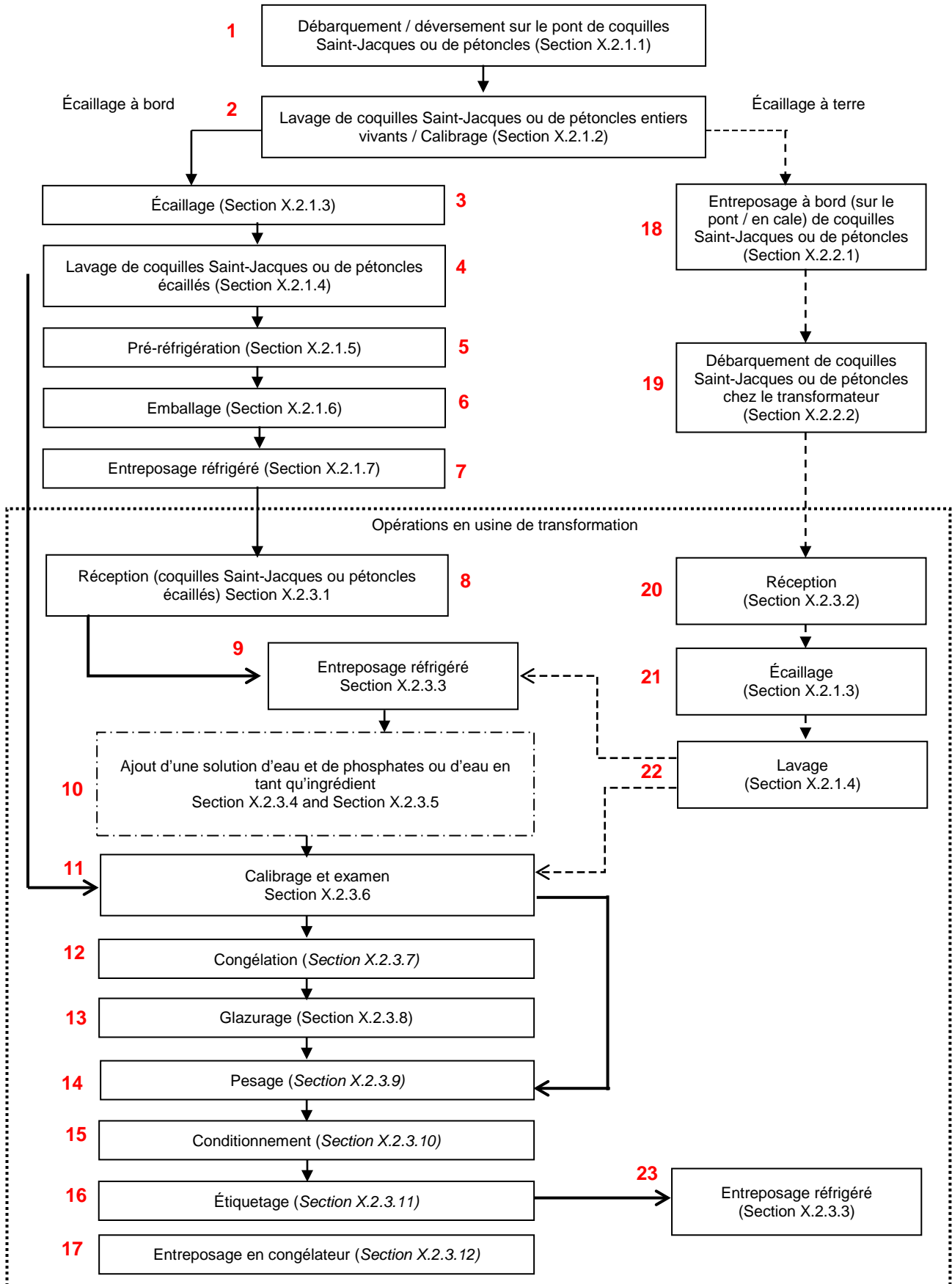
Lorsque l'écaillage des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles est réalisé dans des usines à terre, les expéditions sont toujours courtes afin de garder les Saint-Jacques ou pétoncles en bon état jusqu'à l'écaillage. Pour cette pratique, les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles sont déversés à bord des bateaux de récolte, puis réfrigérés et entreposés sous température dirigée.

Lorsque l'écaillage des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles est réalisé à bord de bateaux de récolte, ces expéditions peuvent être courtes ou longues. Pour cette pratique, les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles sont déversés à bord des bateaux de récolte, écaillés, lavés, prérefrigérés, égouttés et mis en sac avant d'être entreposés sous glace, en réfrigérateur, ou en congélateur jusqu'au retour à terre du bateau de pêche à la coquille Saint-Jacques ou au pétoncle.

Figure X.1 Exemple de diagramme pour la production de produits à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles

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

Bateau de récolte



- - - - -> Étape exclusive pour l'écaillage à terre
 [] Étape facultative

X.2.1 Opérations à bord du bateau (écaillage à bord)

Cette section vise à décrire la manipulation et la transformation de la chair fraîche de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles (avec ou sans corail) sur les navires de récolte lorsque les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles sont écaillés à bord.

X.2.1.1 Débarquement / déversement sur le pont de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles (Étape de transformation 1)

Dangers potentiels: Contamination microbiologique ; biotoxines et contamination chimique

Défauts potentiels: Dommages physiques, coquilles Saint-Jacques ou pétoncles morts

Conseils techniques

- Voir la section 7.3.
- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles qui sont visiblement morts ou endommagés devraient être éliminés d'une manière appropriée. On peut identifier des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles morts par évaluation sensorielle des caractéristiques telles qu'une coquille ouverte, l'absence de réaction à un tapotement, une odeur aigre, et/ou des viscères dépassant de la coquille, des picots sur le muscle ou le manteau, des signes flagrants de décomposition ou d'autres méthodes efficaces pour évaluer leur viabilité.
 - La manipulation brutale des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles vivants devrait être évitée afin de minimiser le stress et les blessures qui pourraient provoquer la mort de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avant la transformation.

X.2.1.2 Lavage de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles entiers vivants / Calibrage (Étape de transformation 2)

Dangers potentiels: Contamination microbiologique, chimique et physique

Défauts potentiels: Matières étrangères, dommages physiques

Conseils techniques:

- Voir la section 7.3.
- Le lavage devrait être effectué à l'aide d'un jet d'eau de mer propre ou d'eau salée préparée avec de l'eau potable. En cas d'utilisation d'eau salée qui n'est pas de l'eau de mer, celle-ci devrait être préparée avec de l'eau potable et trois pour cent de sel de qualité alimentaire pour minimiser l'absorption d'eau. La salinité de l'eau salée devrait être surveillée.
- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles devraient être triés et calibrés à ce stade.

X.2.1.3 Écaillage (Étapes de transformation 3, 21)

Dangers potentiels: Contamination physique, biotoxines marines, contamination microbiologique

Défauts potentiels: Restes de viscères ; restes de corail (pour la chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles) ; coquilles Saint-Jacques ou pétoncles morts ou endommagés, matières étrangères, coupures et déchirures de la chair

Conseils techniques:

- Voir la section 7.8.1
- Les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles devraient être écaillés dans les plus brefs délais, après leur récolte.
- Pour l'écaillage en mer ou à terre, les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles dont la mort est constatée pendant l'écaillage devraient être éliminés d'une manière appropriée, car le moment de la mort est inconnu, ce qui peut avoir rendu la chair et le corail inacceptables. On peut identifier les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles morts par évaluation sensorielle des caractéristiques telles qu'une coquille ouverte, l'absence de réaction à un tapotement, une odeur aigre, et/ou des viscères dépassant de la coquille, des picots sur le muscle ou le manteau, ou d'autres méthodes efficaces pour évaluer leur viabilité.
- Dans le cas de chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles, il convient de veiller soigneusement à ce que les viscères et le corail soient entièrement séparés afin de réduire le risque de contamination par des biotoxines ou par des pathogènes associés aux viscères.

- Dans le cas de chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avec corail, il convient de veiller soigneusement à ce que les viscères soient entièrement séparés.
- Il convient de veiller soigneusement à ce que les mains des ouvriers, les tables d'écaillage, les récipients et les couteaux soient proprement nettoyés et désinfectés.
- Les ouvriers devraient être formés afin d'éviter d'endommager les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles.
- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles écaillés devraient passer immédiatement à l'étape de lavage pour minimiser la période d'exposition à des températures ambiantes supérieures à 4°C.

X.2.1.4 Lavage de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles écaillés (Étapes de transformation 4, 22)

Dangers potentiels: Fragments de coquille / matières étrangères, biotoxines marines

Défauts potentiels: Matières indésirables, matières étrangères, absorption excessive d'eau

Conseils techniques:

- Immédiatement après l'écaillage, il faudrait utiliser de l'eau de mer propre ou de l'eau salée produite à partir d'eau potable pour laver les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles, afin de supprimer les restes de viscères, fragments de coquille, le sable et les matières étrangères telles que des débris.
- Au cours du lavage, les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles devraient être doucement secoués et séparés les uns des autres pour permettre l'élimination des restes de viscères, des fragments de coquille et d'autres de matières étrangères, telles que du sable.
- En cas d'utilisation d'eau salée qui n'est pas de l'eau de mer, celle-ci devrait être préparée avec de l'eau potable et trois pour cent de sel de qualité alimentaire pour minimiser l'absorption d'eau. La salinité de l'eau salée devrait être surveillée.
- En cas d'utilisation d'eau douce potable, la méthode de lavage/douchage devrait être clairement définie et la durée du contact entre l'eau et les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles devrait être surveillée et limitée afin de minimiser l'absorption d'eau à ce qui est technologiquement inévitable.
- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles lavés devraient être égouttés correctement.
- Après le lavage, les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles écaillés devraient être immédiatement prérefrigérés, emballés et réfrigérés ou mis sur glace et gardés à la température adéquate (entre 0°C et 4°C).

X.2.1.5 Prérefrigération (Étape de transformation 5)

Dangers potentiels: Contamination microbiologique

Défauts potentiels: Absorption excessive d'eau (s'applique à la prérefrigération à l'aide d'eau douce), décomposition

Conseils techniques:

- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles devraient être prérefrigérés immédiatement après l'écaillage et le lavage afin d'abaisser la température interne avant de les placer dans l'entrepôt réfrigéré du navire. Cette mesure permet de minimiser la quantité de glace fondue et par conséquent le contact des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles avec de l'eau douce pendant l'entreposage réfrigéré. Une réfrigération rapide minimisera également la perte de liquide à l'égouttage qui suit.
- La prérefrigération devrait comprendre l'immersion des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles dans de l'eau de mer réfrigérée (de l'eau de mer propre refroidie grâce à un système de réfrigération adapté dans des citernes fixes réfrigérées par réfrigération mécanique) ou dans de l'eau de mer glacée.
- En cas d'utilisation de glace à base d'eau douce en même temps que de l'eau de mer propre, le temps de contact pour chaque lot devrait être aussi court que possible pour limiter toute absorption excessive d'eau au-delà de ce qui est techniquement inévitable.
- L'eau utilisée pour la prérefrigération devrait être périodiquement remplacée pour minimiser la charge bactérienne, maintenir la salinité et garantir une température fonctionnelle de l'eau (c'est-à-dire $\leq 0^\circ\text{C}$).

X.2.1.6 Emballage (Étape de transformation 6)

Dangers potentiels: Contamination microbologique, chimique et physique

Défauts potentiels: Coquilles Saint-Jacques ou pétoncles endommagés, matières étrangères/impuretés, absorption excessive d'eau

Conseils techniques:

- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles écaillés devraient être entreposés dans des récipients ou des sacs propres faits d'un matériau adapté au contact avec des aliments.
- La documentation devrait être conservée pour permettre le traçage de lots de coquilles Saint-Jacques ou pétoncles provenant de la zone de récolte, conformément aux exigences administratives. Voir aussi les Sections 7.10 et 3.7, selon qu'il convient.
- Les récipients/sacs d'entreposage ne devraient pas être trop grands, ils devraient être remplis à un niveau adéquat et ne pas être trop empilés afin de faciliter le refroidissement et d'empêcher que les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles ne soient endommagés.

X.2.1.7 Entreposage réfrigéré (Étape de transformation 7)

Dangers potentiels: Contamination microbologique

Défauts potentiels: Décomposition, absorption excessive d'eau, dommages physiques

Conseils techniques:

- En cas d'utilisation de glace, les récipients/sacs de coquilles Saint-Jacques ou pétoncles devraient être entourés d'une quantité suffisante de glace en petits morceaux et les Saint-Jacques ou pétoncles entreposés devraient être examinés régulièrement pour veiller à ce qu'une couche de glace suffisante couvre le produit.
- En cas d'utilisation de glace, il faudrait prendre des mesures pour éviter ou limiter l'absorption d'eau à ce qui est technologiquement inévitable (par exemple expéditions plus courtes, prérefrigération rapide et complète, isolation efficace de la zone d'entreposage, récipients étanches, feuille étanche entre la glace et le récipient).
- Le local d'entreposage réfrigéré et/ou les récipients d'entreposage devraient avoir un drainage adéquat pour que l'eau douce provenant de la glace fondue ne reste pas en contact avec le produit.
- Les températures devraient être surveillées pour veiller à ce que les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles entreposés restent à une température entre 0°C et 4°C.
- Il faudrait veiller soigneusement à empêcher que les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles ne soient endommagés pendant l'entreposage réfrigéré. Les récipients d'entreposage devraient être identifiés par date de récolte ainsi qu'avec des informations pertinentes sur le produit pour veiller à une utilisation correcte des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles dans l'usine de transformation à terre.
- La durée des expéditions avec écaillage à bord devrait être limitée au nombre de jours qui garantira qu'au moment du débarquement à terre, la durée de conservation restante de toutes les coquilles Saint-Jacques ou de tous les pétoncles récoltés soit adéquate.
- Avant le déchargement, les informations sur le produit et l'entreposage (c'est-à-dire les dates de récolte par rapport aux emplacements de l'entreposage réfrigéré à bord) devraient être prises en compte pour faciliter la bonne utilisation des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles.

X.2.2 Opérations à bord du bateau (écaillage à terre)

La présente section couvre la manipulation et l'entreposage de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles vivants à bord de bateaux de récolte et dont l'écaillage se fait dans l'usine de transformation à terre. Les étapes habituelles des opérations effectuées à bord des navires et ensuite pour la transformation à terre les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles écaillés à terre figurent dans la branche de droite de l'exemple de diagramme des opérations (Figure X.1).

X.2.2.1 Entreposage à bord (sur le pont / en cale) de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles (Étape de transformation 18)

Dangers potentiels: Contamination microbologique, chimique et physique

Défauts potentiels: Décomposition ; dommages physiques ; stress par choc thermique

Conseils techniques:

- Voir la section 7.3.
- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles entreposés sur le pont pendant des temps courts peuvent être arrosés régulièrement avec de l'eau de mer propre afin d'abaisser la température lorsqu'il fait chaud.

X.2.2.2 Débarquement de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles chez le transformateur (Étape de transformation 19)

Dangers potentiels: Contamination microbologique, chimique et physique

Défauts potentiels: Dommages physiques

Conseils techniques:

- Voir la section 7.3 ainsi que les conseils étroitement liés de l'étape 8 (X.2.3.1).
- Au moment du débarquement, les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles devraient être déchargés sans retard injustifié et ils ne devraient pas faire l'objet de chocs physiques excessifs à cause d'une manipulation brutale.
- Les unités pour le transport devraient être propres, exemptes de contamination et à température dirigée s'il y a lieu.
- Une documentation adéquate devrait être constituée en conformité avec toute exigence réglementaire.

X.2.3 Opérations en usine de transformation

La présente section couvre la transformation de produits à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles figurant dans l'exemple de diagramme des opérations (Figure X.1).

X.2.3.1 Réception (coquilles Saint-Jacques ou pétoncles écaillés) (Étape de transformation 8)

Dangers potentiels: Biotoxines marines, contamination microbologique, chimique et physique

Défauts potentiels: Décomposition, absorption excessive d'eau ; parasites, matières indésirables, matières étrangères

Conseils techniques:

- Les spécifications pour le produit comprennent communément les dispositions suivantes:
 - les caractéristiques organoleptiques telles que l'apparence, l'arôme, l'odeur, la texture, etc. ;
 - L'identification de l'espèce ;
 - La limite supérieure acceptable pour la teneur en eau ;
 - La qualité de l'exécution (par exemple présence de viscères/corail ;
 - La contamination chimique (par exemple métaux lourds) ;
 - La présence de matières étrangères ;
 - Des parasites visibles.
- Un transformateur devrait avoir mis en place une procédure permettant de garantir que la concentration de produits toxiques répond aux exigences réglementaires de l'autorité compétente pour la zone de récolte. Il pourrait à cette fin appliquer des programmes de surveillance de toxines ou assurer l'analyse des produits finis. Conformément à X 1.1.1, cette démarche s'appliquerait également à des chairs de coquilles Saint-Jacques ou pétoncles si l'analyse des dangers a conclu que les biotoxines marines constituent un danger pour les chairs de coquilles Saint-Jacques ou pétoncles.
- Les manipulateurs de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles et le personnel approprié devraient acquérir des compétences en techniques d'examen organoleptique et physique afin de garantir que les lots entrants soient conformes aux dispositions essentielles de qualité de la *Norme pour des produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014).

- Des procédures appropriées devraient être en place pour permettre aux personnes manipulant les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles ainsi qu'au personnel approprié de vérifier que les spécifications sont satisfaites. Cette vérification pourrait notamment comprendre une inspection des produits et un examen des informations sur les produits dans des documents commerciaux.

X.2.3.2 Réception (Étape de transformation 20)

Dangers potentiels: Biotoxines marines, contamination microbiologique, chimique et physique

Défauts potentiels: Coquilles Saint-Jacques ou pétoncles morts, parasites, matières indésirables, matières étrangères

Conseils techniques:

- Voir la section 7.6.1
- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles devraient être déchargés sans retard injustifié et avec soin et être réfrigérés de manière adéquate pour éviter une contamination microbiologique et la décomposition.
- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles qui sont visiblement morts ou endommagés devraient être éliminés d'une manière appropriée. On peut identifier des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles morts par évaluation sensorielle des caractéristiques telles qu'une coquille ouverte, l'absence de réaction à un tapotement, une odeur aigre, et/ou des viscères dépassant de la coquille, des picots sur le muscle ou le manteau, des signes flagrants de décomposition ou d'autres méthodes efficaces pour évaluer leur viabilité.
 - La manipulation brutale des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles vivants devrait être évitée afin de minimiser le stress et les blessures qui pourraient provoquer la mort de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles avant la transformation.
- Les spécifications pour le produit comprennent communément les dispositions suivantes:
 - Des signes visibles de la mort ;
 - Des coquilles brisées ;
 - L'identification de l'espèce ;
 - La contamination chimique (par exemple métaux lourds) ;
 - La présence de matières étrangères ;
 - Des parasites visibles.
- Un transformateur devrait avoir mis en place une procédure permettant de garantir que la concentration de produits toxiques répond aux exigences réglementaires de l'autorité compétente pour la zone de récolte. Il pourrait à cette fin appliquer des programmes de surveillance de toxines ou assurer l'analyse des produits finis. Conformément à X 1.1.1, cette démarche s'appliquerait également à des chairs de coquilles Saint-Jacques ou pétoncles si l'analyse des dangers a conclu que les biotoxines marines constituent un danger pour les chairs de coquilles Saint-Jacques ou pétoncles.
- Les manipulateurs de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles et le personnel approprié devraient acquérir des compétences en techniques d'examen organoleptique et physique afin de garantir que les lots entrants soient conformes aux dispositions essentielles de qualité de la *Norme pour des produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014).
- Des procédures appropriées devraient être en place pour permettre aux personnes manipulant les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles ainsi qu'au personnel approprié de vérifier que les spécifications sont satisfaites. Cette vérification pourrait notamment comprendre une inspection des produits et un examen des informations sur les produits dans des documents commerciaux.

X.2.3.3 Entreposage réfrigéré (Étapes de transformation 9, 23)

Dangers potentiels: Contamination microbiologique, chimique et physique

Défauts potentiels: Décomposition, dommages physiques

Conseils techniques:

- Voir la section 7.6.5.2

- Des systèmes de rotation des stocks devraient être utilisés pour garantir l'utilisation appropriée des produits à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles. Pour des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles emballés dans des récipients, l'étiquette d'identification permet de déterminer la date de récolte.
- Les produits à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles devraient être entreposés à une température entre 0°C et 4°C. La température devrait être surveillée pendant l'entreposage réfrigéré.
- Le produit devrait être empilé de manière à permettre une répartition adéquate et uniforme de la température à toutes les parties du produit entreposé.
- Si on utilise de la glace d'eau douce pour réfrigérer les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles, il faudrait soigneusement veiller à un drainage adéquat et minimiser l'absorption d'eau (voir section X.2.1.7). Toute absorption mesurable d'eau provenant de la glace devrait être correctement mesurée et indiquée sur l'étiquette.

X.2.3.4 Ajout d'une solution d'eau et de phosphate (facultatif) (Étape de transformation 10)

Dangers potentiels: Contamination microbologique et chimique, emploi d'additifs non approuvés ou non listés en tant qu'additifs alimentaires

Défauts potentiels: Application incorrecte de la formulation de la solution de phosphate, absorption excessive d'eau; arôme anormal et textures anormales ; décomposition ; mesurage et étiquetage incorrect du pourcentage de solution de phosphate ajouté

Conseils techniques:

- Les phosphates de qualité alimentaire devraient être utilisés en conformité avec les exigences de la *Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014).
- L'ajout de solutions de phosphates (de phosphates et d'eau) est une étape facultative et conduit à un produit différent qui requiert un étiquetage descriptif différent.
- La quantité de solution de phosphates ajoutée aux coquilles Saint-Jacques ou pétoncles (uniquement pour la production de produits surgelés) devrait être limitée au niveau nécessaire le plus bas possible pour atteindre l'objectif technologique (p.ex. rétention d'eau, conservation). Les solutions de phosphate ne devraient pas être utilisées aux fins d'ajouter de l'eau pour augmenter le poids net, toutefois leur utilisation provoquera une absorption d'eau supplémentaire provenant de la solution de phosphates dans la chair de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles. Le transformateur devrait élaborer et suivre un processus d'application de solutions de phosphate afin d'atteindre systématiquement les objectifs fonctionnels.
- Le poids net d'un lot de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles à transformer devrait être enregistré avant et après le traitement aux phosphates afin de pouvoir calculer le pourcentage de solution ajoutée à des fins d'étiquetage.
- Voir les sections 8.5.1 et 8.5.2 pour des conseils sur la réception et l'entreposage d'ingrédients.

X.2.3.5 Ajout d'eau (facultatif) (Étape de transformation 10)

Dangers potentiels: Contamination microbologique et chimique

Défauts potentiels: Mesurage et étiquetage incorrects du pourcentage d'eau ajoutée

Conseils techniques:

- La quantité d'eau ajoutée aux coquilles Saint-Jacques ou pétoncles en tant qu'ingrédient (uniquement pour la production de produits surgelés) devrait être limitée au niveau le plus bas possible.
- Le poids de l'eau ajoutée et des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles devrait être contrôlé et mesuré avec précision pour calculer le pourcentage d'eau ajoutée à des fins d'étiquetage.

X.2.3.6 Calibrage et examen (Étape de transformation 11)

Dangers potentiels: Contamination microbologique

Défauts potentiels: Décomposition, variations de taille incorrectes, parasites, contamination physique (impuretés)

Conseils techniques:

- Le calibrage de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles se fait normalement avec des calibreuses mécaniques plus ou moins précises. Il est toujours possible que des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles restent coincés dans les barres des calibreuses, de sorte qu'il faut régulièrement les inspecter et les nettoyer pour empêcher la remise en circulation de vieilles coquilles Saint-Jacques ou de vieux pétoncles.
- La couleur grise ou noire d'une chair de muscle adducteur indique que la coquille Saint-Jacques ou le pétoncle étaient morts au moment de l'écaillage ; cette chair de muscle adducteur est probablement décomposée et peut présenter un danger pour la santé des consommateurs ; elle devrait être supprimée du lot.
- Les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles avec une concentration indésirable de parasites devraient être éliminés du lot.
- Les récipients de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles calibrés et examinés devraient être gardés au froid pour veiller à ce que leur température interne reste entre 0°C et 4°C.
- La durée d'exposition à des températures ambiantes supérieures à 4°C devrait être minimale et surveillée.

X.2.3.7 Congélation (Étape de transformation 12)*Dangers potentiels: Peu probables**Défauts potentiels: Détérioration de la texture, brûlures de congélation**Conseils techniques*

- Voir la section 8.3.1.

X.2.3.8 Glazurage (Étape de transformation 13)*Dangers potentiels: Peu probables**Défauts potentiels: Déshydratation**Conseils techniques*

- Voir la section 8.3.2.
- Lorsque des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles sont surgelés individuellement, ils sont généralement glazurés. Lorsque les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles sont congelés en blocs, on n'applique généralement pas de glazurage (la congélation en bloc devrait intervenir après l'étape d'emballage).

X.2.3.9 Pesage (Étape de transformation 14)*Dangers potentiels: Peu probables**Défauts potentiels: Poids net incorrect**Conseils techniques:*

- Voir la section 8.2.1
- Le poids net est souvent déterminé en pesant les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles glazurés tout en tenant compte du poids du glazurage. Ainsi, les degrés de glazurage devraient être régulièrement mesurés pour veiller à relever des poids nets corrects.
- Les balances devraient être correctement réglées pour tenir compte du pourcentage de glazurage estimé et elles devraient être réglées à nouveau quand les pourcentages de glazurage changent.

X.2.3.10 Conditionnement (Étape de transformation 15)*Dangers potentiels: Contamination microbologique, chimique et physique**Défauts potentiels: Description erronée, perte des caractéristiques de qualité des matériaux de conditionnement.**Conseils techniques:*

- Voir les sections 7.6.4.2. et 8.5.2.

- Dans le cas de coquilles Saint-Jacques ou pétoncles frais destinés à la congélation en bloc, les coquilles Saint-Jacques ou pétoncles devraient être correctement égouttés avant leur emballage dans des cartons.

X.2.3.11 Étiquetage (Étape de transformation 16)

Dangers potentiels: Peu probables

Défauts potentiels: Étiquetage incorrect ; ajout de solution de phosphates ou ajout d'eau incorrectement déclaré

Conseils techniques:

- Les informations figurant sur les étiquettes devraient être en conformité avec la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CODEX STAN 1-1985) et avec la *Norme pour des produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014).
- Lorsqu'on utilise une solution d'eau et de phosphates pour le procédé ou lorsqu'on ajoute de l'eau en tant qu'ingrédient à des coquilles Saint-Jacques ou pétoncles surgelés, ceci devra être déclaré sur l'étiquette conformément à *Norme pour des produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus* (CODEX STAN 315-2014). Voir aussi les sections X.2.3.4 ou X.2.3.5

X.2.3.12 Entreposage en congélateur (Étape de transformation 17)

Dangers potentiels: Peu probables

Défauts potentiels: Déshydratation ; décomposition ; apparition d'odeurs et d'arômes rances ; perte de qualité nutritionnelle

Conseils techniques:

- Voir la Section 8.1.3
- Le délai d'apparition d'odeurs et d'arômes rances devrait être déterminé pour le conditionnement et les conditions d'entreposage en congélateur, afin de veiller à la distribution de produits congelés avec une durée restante de conservation adéquate.

ANNEXE V

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉPARATION DE CAVIAR D'ESTURGEON

(À l'étape 5/8 de la procédure)

Passage à insérer dans la section 2 du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003)

2.X Caviar d'esturgeon

Œufs de poisson Des œufs non ovulés séparés du tissu conjonctif des ovaires. Les œufs ovulés provenant d'esturgeons d'aquaculture peuvent être utilisés.

Caviar Le produit obtenu à partir des œufs de poissons de la famille des *Acipenseridae* traités avec du sel de qualité alimentaire.

Section à insérer après la section 16 *Transformation de poissons, mollusques et crustacés et autres invertébrés aquatiques en conserve* du *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003)

SECTION X – PRÉPARATION DE CAVIAR D'ESTURGEON**Observations générales :**

En identifiant les contrôles à effectuer aux différentes étapes de préparation, cette section donne des exemples de dangers et de défauts potentiels et décrit des conseils techniques qui peuvent servir pour élaborer des mesures de maîtrise et des actions correctives. Pour chaque étape, seuls les dangers et les défauts susceptibles d'être introduits ou maîtrisés à cette étape sont énumérés. Il devrait être entendu que lors de l'élaboration d'un plan HACCP (Systèmes d'analyse des risques – points critiques pour leur maîtrise) et/ou d'un plan DAP (points de contrôle des défauts), il est indispensable de consulter la Section 5 qui comprend des conseils sur l'application des principes HACCP et de l'analyse DAP. Toutefois, la portée de la présente section ne permet pas de donner des détails sur les limites critiques, le suivi, la tenue de registres et la vérification à chacune des étapes, dans la mesure où tout dépend des dangers et défauts particuliers, ainsi que du procédé utilisé.

La présente section s'applique aux produits visés par la *Norme pour le caviar d'esturgeon* (CODEX STAN 291-2010), et couvre la production de caviar avec des œufs non ovulés obtenus par extraction et la production de caviar avec des œufs ovulés obtenus par induction de l'ovulation avec des moyens naturels ainsi qu'avec des produits autorisés. Les dangers et défauts potentiels susceptibles d'être introduits à une étape de la préparation sont recensés dans la présente section, et un résumé des principaux défauts et autres programmes pré requis est repris ci-dessous :

Dangers microbiens : Les ovaires restent stériles tant qu'ils se trouvent dans la cavité abdominale. Le contact avec les mains, des équipements et ustensiles, de l'air, de l'eau, des additifs, la peau et les viscères de poisson peut être à l'origine de contamination. Les bonnes pratiques d'hygiène (section 3), l'utilisation d'eau propre ou potable ainsi qu'un suivi régulier sont donc très importants. La maîtrise du temps et des températures (temps de préparation le plus court possible dans des conditions de chaîne du froid) suivie d'un transfert rapide vers un espace froid réduiront le risque de croissance microbienne et de production de toxines.

Les *Clostridium botulinum* protéolytiques et non-protéolytiques présentent un danger microbien sporiforme qui devrait être maîtrisé pour le caviar emballé. On maîtrise ces pathogènes avec une quantité adéquate de sel (teneur en sel du produit $\geq 3\text{g}/100\text{g}$ et ≥ 5 pour cent de sel en phase aqueuse ou une activité de l'eau $< 0,97$), et grâce un entreposage à froid approprié, (température $\leq 4^\circ\text{C}$). D'autres facteurs de maîtrise avérés pour la prévention de la croissance microbienne et de la production de toxines de *Clostridium botulinum* peuvent être utilisés si leur efficacité a été démontrée par des études scientifiques. Outre la maîtrise du *C. botulinum*, les pays producteurs de caviar devraient veiller à ce que le procédé utilisé (par exemple étape de pasteurisation, utilisation d'additifs alimentaires autorisés, pourcentage de sel, analyse microbiologique, maîtrise des températures) assurera la maîtrise de micro-organismes non sporiformes (par exemple *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*).

Dangers chimiques : Il convient de prendre en compte les contaminants tels que les métaux lourds, pesticides, dérivés d'huile et les résidus de médicaments vétérinaires, notamment les hormones. Les directives techniques évoquées dans la Section 6 devraient être prises en compte. Des dangers chimiques potentiels peuvent également provenir de l'eau utilisée pour laver les œufs de poisson et d'autres étapes de la préparation. Il faudrait donc utiliser de l'eau propre ou potable à cette fin. Des contaminants provenant du sel et d'additifs peuvent également introduire des dangers chimiques.

Dangers physiques : Des fragments coupants et durs du corps du poisson, des inclusions métalliques ou de verre (provenant d'ustensiles et de matériaux d'emballage) peuvent être introduits. L'introduction de ces dangers devrait être maîtrisée. Les mesures de maîtrise devraient être suivies et vérifiées.

Défauts : Les défauts potentiels pourraient être classés en trois catégories :

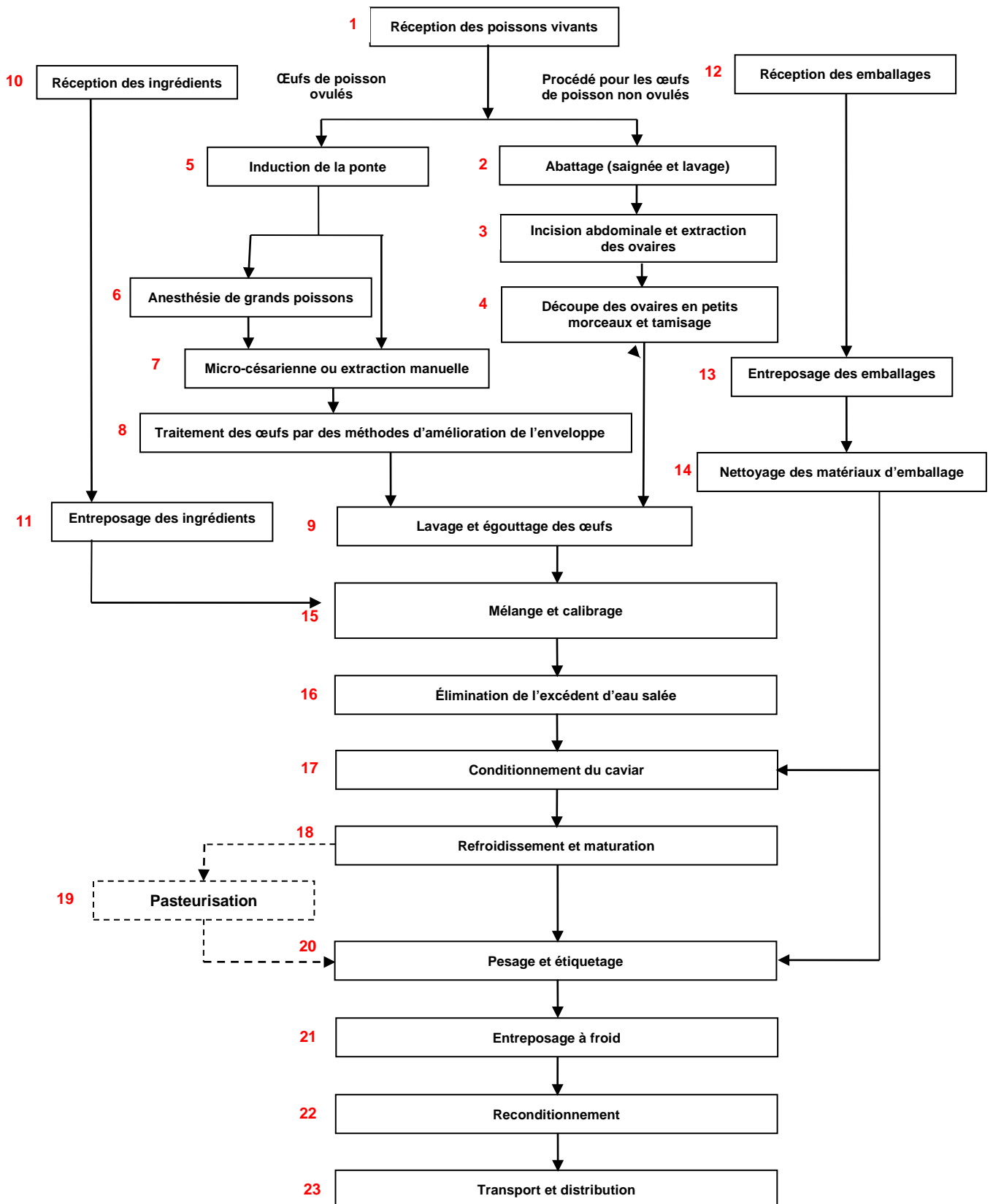
- 1- L'apparition de décomposition chimique à cause de températures inadaptées pendant la production, la manipulation et l'entreposage du caviar. Elle peut être empêchée par une maîtrise des temps et des températures.
- 2- La présence de tissus gras, de follicules ovariens et de caillots de sang dans le caviar (provenant d'esturgeons abattus) pourrait être évitée grâce à une saignée correcte, un tamisage soigneux et un lavage des ovaires.
- 3- Un certain nombre de facteurs peuvent influencer les propriétés physico-chimiques et organoleptiques du caviar ; par exemple : la brisure des œufs, le relâchement de l'enveloppe, le durcissement ou le ramollissement des œufs à cause d'une pression excessive sur le caviar et l'exposition à des températures inadaptées. Le caviar peut absorber du sel ou des additifs avec des impuretés, de la poussière, de la fumée ainsi que des aromates présents dans des détergents ou des agents de désinfection et son arôme et son goût peuvent en être affectés.

Le présent code donne des conseils sur les étapes communément appliquées pour la préparation de caviar, ainsi que l'indique l'exemple de diagramme des opérations pour la production de caviar (Figure x.1).

Figure x.1 Exemple de diagramme des opérations pour la production de caviar

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

Les références indiquent les références correspondantes du présent Code.



X.1 Réception des poissons vivants (Étape de transformation 1)

Dangers potentiels : Contamination chimique (par exemple polluants à base d'huile, métaux lourds, pesticides, restes de médicaments)

Défauts potentiels : Décomposition, dommages physiques

Conseils techniques :

- Voir également les sections 6.1, 6.2 et 6.3.
- Les poissons d'élevage devraient être récoltés dans des parcs d'élevage où la qualité de l'eau devrait être conforme à la section 6.1.2.
- La manipulation des poissons devrait se faire de manière à éviter le stress (par exemple l'exposition directe à la lumière du soleil, des températures élevées, l'appauvrissement en oxygène) et les contaminants.
- Afin d'empêcher la mortalité des poissons vivants susceptible d'entraîner la décomposition des œufs de poisson, les poissons devraient être manipulés avec soin, entreposés dans de l'eau propre (filtrée), oxygénée et être rapidement préparés pour l'extraction des ovaires.
- Les poissons vivants devraient être transportés rapidement vers l'usine de préparation, sans provoquer de dommages physiques.
- Il conviendrait d'offrir une formation aux personnes qui récoltent, manipulent ou réceptionnent les poissons.
- Tous les documents relatifs à la santé de poissons d'élevage tels que les dosages de médicaments vétérinaires ou d'aliments médicamenteux et les périodes de traitement, ainsi que la composition des aliments devraient être examinés aux points de réception. Il conviendrait par exemple de veiller à ce que les poissons aient fait l'objet de périodes de sevrage appropriées pour les produits spécifiques en cause, par exemple les antibiotiques ou les hormones.
- Afin de faciliter la traçabilité/le traçage de produit des poissons, un système d'archivage des registres devrait être mis en place, comprenant le nom et l'adresse des sites d'élevage (pour les poissons d'élevage). Si les poissons sont maintenus hors de l'eau, cette période devrait être courte et les endroits utilisés à cette fin devraient être propres.
- Dans le cas de poissons frais morts, les poissons devraient être entreposés sous réfrigération ou dans de l'eau propre et froide.

X.2 Abattage (saignée et lavage) (Étape de transformation 2)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique

Défauts potentiels : Résidus de sang dans les organes des poissons

Conseils techniques :

- L'étourdissement peut servir à réduire le stress après la récolte des poissons. Il devrait être confié à une personne qualifiée travaillant conformément aux directives techniques de l'OIE, afin de ne pas blesser ou endommager les poissons ou les œufs.
- Dès que les poissons vivants ont été abattus, les poissons devraient être saignés pour empêcher que le sang ne se répande parmi les œufs.
- Les poissons devraient être saignés en coupant les ouïes des deux côtés ou en coupant la queue.
- La saignée devrait être effectuée complètement avant l'extraction des ovaires.
- Après la fin de la saignée, les poissons devraient être lavés avec de l'eau potable ou propre pour nettoyer tout résidu de sang de la surface et réduire le risque de contamination des œufs.
- Il faudrait disposer d'installations adaptées à l'élimination hygiénique des déchets sur le site de saignée.

X.3 Incision abdominale et extraction des ovaires (Étape de transformation 3)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique et physique

Défauts potentiels : Œufs physiquement endommagés, arôme indésirable, odeur indésirable, décomposition

Conseils techniques :

- Avant l'incision, la zone abdominale (autour de la zone d'incision) devrait être entièrement brossée avec de l'eau potable ou propre pour éliminer toutes les matières étrangères (par exemple le sable et le sang) et réduire la charge microbienne sur la peau.
- Tous les équipements/ustensiles utilisés pour l'incision de l'abdomen, tels que les tables, couteaux, récipients destinés au transfert et à l'entreposage d'ovaires, devraient être nettoyés et désinfectés.
- Les agents de nettoyage et de désinfection utilisés pour le lavage de mains et des équipements ne devraient pas affecter l'arôme et l'odeur des œufs.
- L'incision abdominale devrait être exécutée par du personnel formé et qualifié utilisant une méthode appropriée de manière à exclure toute contamination par des viscères et que les œufs soient endommagés.
- Tous les ustensiles qui entrent en contact avec les œufs de poisson ne doivent servir à aucune autre utilisation et doivent être soigneusement nettoyés, désinfectés et rangés dans un endroit adéquat qui évite toute contamination.
- Les couteaux utilisés pour l'incision abdominale devraient être distincts de ceux servant à la découpe des ovaires.
- Le cas échéant, le personnel responsable de l'incision abdominale devrait être différent de celui qui est responsable de la découpe des ovaires.

X.4 Découpe des ovaires en petits morceaux et tamisage (Étape de transformation 4)*Dangers potentiels : Contamination microbiologique**Défauts potentiels : Œufs physiquement endommagés, arôme indésirable et odeur indésirable, œufs avec une mauvaise consistance**Conseils techniques :*

- Avant leur découpe en petits morceaux, les ovaires pourraient être placés dans de l'eau potable ou propre froide ou dans de l'eau potable ou propre froide avec du sel ajouté, pour améliorer leur consistance.
- Afin de prévenir la contamination microbienne :
 - Toutes les étapes de la préparation du caviar devraient être réalisées dans des zones séparées des zones destinées à l'incision abdominale et à l'éviscération, pour écarter la possibilité d'une contamination microbienne croisée.
 - Tous les ustensiles et surfaces de travail devraient être nettoyés et désinfectés. Les agents de nettoyage et de désinfection utilisés ne devraient pas affecter l'arôme et l'odeur des œufs.
 - Le personnel devrait être formé et avoir une expérience adéquate de la découpe et du tamisage.
 - Les tamis devraient être lavables et fabriqués avec des matériaux adaptés. La taille des mailles devrait être adaptée à la taille des œufs.
- Les ovaires devraient être coupés en petits morceaux pour améliorer le tamisage et réduire la friction entre les œufs.
- Le tamisage devrait se faire de manière à minimiser dans la mesure du possible le fait que les œufs soient endommagés pendant l'élimination des follicules ovariens et d'autres matières étrangères (graisse et sang).
- La température ambiante et la durée de l'exposition à la température ambiante devraient être maîtrisées et surveillées pour empêcher la croissance microbienne.

X.5 Induction de la ponte (Étape de transformation 5)*Dangers potentiels : Contamination chimique (résidus de médicaments vétérinaires), utilisation de médicaments non approuvés**Défauts potentiels : Altération de la qualité*

Conseils techniques :

- Si on utilise des hormones pour provoquer l'ovulation (ou pour aider à la libération des œufs), ces hormones devraient avoir subi une évaluation réglementaire et leur utilisation devrait être approuvée par l'autorité compétente de tutelle aux fins de la production alimentaire.
- Le dosage des hormones et la durée du traitement devraient correspondre à la taille des poissons et être en conformité avec les instructions du fabricant.
- Les œufs ne devraient être récoltés qu'après une période de sevrage appropriée, suite à l'injection de l'hormone.

X.6 Anesthésie de grands poissons (Étape de transformation 6)

Dangers potentiels : Contamination chimique (résidus de médicaments vétérinaires), utilisation de médicaments non approuvés

Défauts potentiels : Œufs physiquement endommagés, arôme indésirable et odeur indésirable, détérioration de la qualité

Conseils techniques :

- Si on utilise un choc électrique, il devrait être réalisé par du personnel qualifié et à une tension autorisée pour minimiser le stress des poissons et les dommages physiques aux œufs.
- Si on utilise des anesthésiques, leur utilisation doit être approuvée par les autorités compétentes de tutelle pour les esturgeons destinés à la consommation humaine.
- Le dosage des anesthésiques et la durée du traitement devraient correspondre à la taille des poissons et être en conformité avec les instructions du fabricant.
- Voir la section 6.3.2.

X.7 Micro-césarienne ou extraction manuelle (Étape de transformation 7)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique

Défauts potentiels : Œufs physiquement endommagés, matières étrangères, arôme indésirable et odeur indésirable

Conseils techniques :

- Avant l'incision, la zone ventrale devrait être brossée de manière appropriée et lavée à l'eau potable ou propre pour éliminer toutes les matières étrangères (sables et sang) et réduire la charge microbienne.
- Les agents de nettoyage et de désinfection utilisés pour le lavage de mains et de l'équipement ne devraient pas affecter l'arôme et l'odeur des œufs.
- L'incision du ventre et l'extraction des œufs devrait être effectuée par une personne qualifiée afin de minimiser la contamination par les viscères du poisson et les matières fécales et réduire les dommages physiques aux œufs.
- L'extraction manuelle devrait être réalisée avec douceur en tenant compte de la position anatomique et de la direction de l'oviducte afin de libérer les œufs rapidement.

X.8 Traitement des œufs par des méthodes d'amélioration de l'enveloppe (Étape de transformation 8)

Dangers potentiels : Contamination chimique (par exemple utilisation d'agents de texture), contamination microbiologique, restes de médicaments

Défauts potentiels : Texture des œufs endommagée, arôme indésirable et odeur indésirable, détérioration de la qualité

Conseils techniques :

- Conformément à la section 4 de la *Norme pour le caviar d'esturgeon* (CODEX STAN 291-2010), les agents de texture pour l'enveloppe ne sont pas autorisés.
- Le traitement des œufs par des méthodes d'amélioration de l'enveloppe devrait se faire de telle manière qu'il ne soit pas à l'origine de contamination et de croissance microbiologiques ou chimiques, qu'il n'endommage pas les œufs, qu'il n'altère pas l'arôme ou l'odeur et qu'il ne provoque pas de détérioration de la qualité.

X.9 Lavage et égouttage des œufs (Étape de transformation 9)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique et chimique

Défauts potentiels : Détérioration de la qualité (texture endommagée, arômes indésirables et odeurs indésirables), résidus de matières indésirables (graisse, sang et restes d'ovaire).

Conseils techniques :

- L'eau utilisée pour laver les œufs devrait être potable ou propre, ne présenter aucune odeur et goût indésirables et elle devrait être assez froide pour empêcher une perte de qualité de la texture. On peut ajouter du sel à l'eau pour empêcher l'absorption d'eau par les œufs.
- Les œufs devraient être lavés jusqu'à être exempts de toutes matières étrangères.
- Les œufs devraient être égouttés avec un tamis pour éviter que de l'eau ne reste sur les œufs de poisson, ce qui pourrait influencer le poids final à l'emballage.
- L'égouttage devrait être effectué dans une chambre froide positive ou dans un local à température maîtrisée loin de toute source de contamination.

X.10 Réception des ingrédients (Étape de transformation 10)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique, chimique et physique (impuretés), additifs non autorisés

Défauts potentiels : Détérioration de la qualité, matières étrangères

Conseils techniques :

- Voir la section 8.5.1.
- Les additifs devraient être utilisés conformément aux exigences figurant dans la section 4 de la *Norme pour le caviar d'esturgeon* (CODEX STAN 291-2010).
- Les ingrédients devraient être inspectés pour veiller à ce qu'ils soient propres et ne présentent aucun signe visible de contamination par de la saleté, des lubrifiants ou d'autres substances étrangères.
- Les ingrédients devraient provenir de fournisseurs fiables, être réceptionnés avec une documentation appropriée relative à leur composition et faire l'objet d'une vérification par rapport aux spécifications requises.
- Le sel utilisé pour le caviar devrait être conforme à la *Norme pour le sel de qualité alimentaire* (CODEX STAN 150-1985).
- Les impuretés du sel, telles que le magnésium (Mg^{2+}) et le calcium (Ca^{2+}) peuvent affecter le goût du caviar et la pénétration du chlorure de sodium dans les œufs.
- Les cristaux de sel et des additifs autorisés devraient être de petit calibre pour permettre la dissolution et l'absorption rapide dans les œufs et prévenir que les œufs soient endommagés.

X.11 Entreposage des ingrédients (Étape de transformation 11)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique, chimique et physique

Défauts potentiels : Perte d'efficacité, absorption d'humidité, matières étrangères et poussière.

Conseils techniques :

- Voir la section 8.5.2.
- Le sel et les additifs devraient être emballés et protégés de polluants chimiques et de matières étrangères telles que de la poussière susceptibles d'affecter la sécurité sanitaire, l'odeur et d'autres caractéristiques organoleptiques.
- Des procédures et contrôles adaptés devraient être en place pour empêcher l'exposition des ingrédients aux insectes et nuisibles.
- L'espace d'entreposage et les matériaux d'emballage utilisés pour les additifs et le sel devraient être en conformité avec la section 3.
- Tous les additifs et le sel entreposés devraient porter des étiquettes indiquant le nom, la date limite de conservation et les exigences d'entreposage.

X.12 Réception des emballages (Étape de transformation 12)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique, chimique et physique

Défauts potentiels : Qualité inadaptée des matériaux d'emballage (matériau, revêtement peint, construction, sertissage, corrosion). Informations incorrectes ou trompeuses sur l'étiquette, matériaux d'emballage contaminés, inclusions de matières étrangères.

Conseils techniques :

- Voir la section 8.5.1.
- Tous les matériaux d'emballage tels les boîtes en métal ou en plastique, les bocaux en verre et les joints en caoutchouc devraient être résistants aux composants du caviar, notamment au sel et aux additifs, et devraient permettre la conservation du produit pendant sa période de conservation sans aucune perte de qualité.
- Avant d'être utilisés, tous les matériaux d'emballage devraient être vérifiés par du personnel formé pour vérifier qu'ils répondent aux spécifications et ne sont ni endommagés, ni contaminés.
- Tout produit non conforme devrait être rejeté et toutes les mesures correctives devraient être enregistrées.
- Avant d'appliquer les étiquettes, il faudrait vérifier que tous les renseignements qui y figurent sont conformes, s'il y a lieu, à la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985) et aux dispositions d'étiquetage de la *Norme pour le caviar d'esturgeon* (CODEX STAN 291-2010).
- Les matériaux d'emballage et les étiquettes devraient provenir de fournisseurs fiables et être accompagnés d'une documentation appropriée sur leurs spécifications et leur composition.

X.13 Entreposage des emballages (Étape de transformation 13)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique, chimique et physique

Défauts potentiels : Détérioration de la qualité, dommages physiques, inclusions de matières étrangères

Conseils techniques :

- Voir la Section 8.5.2.
- Les matériaux d'emballage et les étiquettes devraient être entreposés dans un espace sec et propre pour éviter toute contamination chimique et microbienne.
- L'espace d'entreposage devrait être propre et il ne devrait pas y avoir d'insectes ou de nuisibles.
- Un personnel formé devrait périodiquement surveiller l'environnement d'entreposage et tenir des registres.

X.14 Nettoyage des matériaux d'emballage (Étape de transformation 14)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique, chimique et physique

Défauts potentiels : Emballages endommagés

Conseils techniques :

- La propreté, l'intégrité et la sécurité sanitaire des matériaux d'emballage devraient être surveillées avant leur utilisation, afin d'empêcher la contamination croisée du caviar.
- Le nettoyage et la désinfection devraient être réalisés en dehors de l'espace de préparation. Des contrôles devraient être effectués à l'étape de réception et les registres correspondants devraient être vérifiés.
- Le nettoyage et la désinfection des matériaux d'emballage devraient être confiés à du personnel formé utilisant de l'eau potable ou propre et des détergents et désinfectants autorisés.
- L'efficacité du nettoyage et de la désinfection des matériaux d'emballage devrait être validée et revalidée après chaque changement de procédures, par exemple changement de désinfectants, du personnel de nettoyage.

X.15 Mélange et calibrage (Étape de transformation 15)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique et physique (par exemple inclusions de verre et de métal)

Défauts potentiels : Matières étrangères, emploi abusif d'additifs

Conseils techniques :

- La quantité ou le poids des œufs, du sel et s'il y a lieu, des additifs, devrait être mesurée correctement avec des équipements calibrés pour veiller à ajouter le pourcentage approprié de sel et d'additifs.
- Les additifs devraient être utilisés conformément à la *Norme pour le caviar d'esturgeon* (CODEX STAN 291-2010).
- Les additifs devraient être utilisés selon les conditions des bonnes pratiques de fabrication, conformément à la section 3 de la *Norme générale pour les additifs alimentaires* (CODEX STAN 192-1995).
- Les ingrédients devraient être vérifiés avant d'être utilisés pour veiller à ce qu'ils ne contiennent ni du verre dangereux ni d'autres matières étrangères dangereuses.
- Pour empêcher la croissance et la production de toxines de *Clostridium botulinum* non protéolytique, la quantité de sel ajoutée devrait mener à au moins 5 pour cent de sel en phase aqueuse ou à une activité de l'eau < 0,97.
- Les ingrédients et additifs devraient être mélangés uniformément avec les œufs.
- La température ambiante, l'humidité et le temps d'exposition à la température ambiante devraient être maîtrisés et surveillés pour qu'ils n'aient pas d'effet sur la répartition homogène des ingrédients et des additifs et pour prévenir la croissance microbienne.
- Le calibrage et le mélange devraient être réalisés par du personnel formé.

X.16 Élimination de l'excédent d'eau salée (Étape de transformation 16)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique

Défauts potentiels : Détérioration de la qualité à cause d'une élimination incorrecte de l'eau salée

Conseils techniques :

- L'élimination de l'excédent d'eau salée (tamisage) devrait être réalisée de manière à ne pas endommager la qualité du caviar.
- L'élimination de l'excédent d'eau salée devrait être réalisée par du personnel formé.
- La teneur en sel du produit fini devrait être supérieure ou égale à 3g/100g et inférieure ou égale à 5g/100g (≥ 5 pour cent dans la phase aqueuse ou activité de l'eau < 0,97).
- La température ambiante et la durée de l'exposition à la température ambiante devraient être maîtrisées et surveillées pour prévenir la croissance microbienne.

X.17 Conditionnement du caviar (Étape de transformation 17)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique

Défauts potentiels : Oxydation, dommages physiques, arôme indésirable, décoloration des œufs due à la corrosion du revêtement époxy de récipients, codage incorrect, rouille

Conseils techniques :

- Tous les matériaux d'emballage devraient être vérifiés avant leur utilisation pour garantir qu'ils ne sont pas contaminés et ne présentent aucun dommage physique. Ces matériaux devraient être secs.
- Les boîtes/bocaux devraient être remplis à pleine capacité pour minimiser le volume d'air, mais ils ne devraient pas exercer de pression sur le caviar.
- La mise sous vide et la fermeture des boîtes ou de bocaux devraient être assurées par du personnel formé pour veiller à ce que l'air soit entièrement éliminé des boîtes/bocaux afin d'empêcher la croissance de micro-organismes aérobies et l'oxydation de la matière grasse.

- Pendant la fermeture sous vide, les boîtes/bocaux devraient rester propres et ne pas contenir d'eau salée qui fuit des boîtes/bocaux.
- La température ambiante et la durée de l'exposition à la température ambiante devraient être maîtrisées et surveillées pour minimiser la croissance microbienne en maintenant la température du caviar à $\leq 4^{\circ}\text{C}$.
- Le codage primaire devrait être vérifié par du personnel formé pour veiller à ce qu'il soit lisible, correct et indélébile.

X.18 Refroidissement et maturation (Étape de transformation 18)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique

Défauts potentiels : Décomposition, détérioration de la qualité

Conseils techniques :

- Après emballage, le caviar devrait être entreposé d'une manière appropriée avant l'entreposage à froid définitif (par exemple dans un réfrigérateur à une température de 2°C à 4°C pendant 24 heures), afin de faciliter l'absorption du sel, l'équilibrage et la maturation (répartition égale du sel dans le caviar, laissant assez de temps pour l'élimination de l'eau salée) et également pour minimiser la croissance microbienne.
- La bonne concentration en sel du caviar devrait être vérifiée en laboratoire (par exemple, selon qu'il convient, par détermination du sel en phase aqueuse, ou par mesurage de l'activité de l'eau et du poids) après la fin de la maturation.
- Le système de refroidissement devrait être nettoyé et être équipé d'un thermomètre et d'un thermographe pour surveiller et enregistrer fréquemment la température du caviar.
- Le système de refroidissement devrait être fréquemment calibré pour veiller à sa précision et son efficacité.

X.19 Pasteurisation (étape facultative) (Étape de transformation 19)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique

Défauts potentiels : Changement de goût et d'arôme, durcissement des grains de caviar

Conseils techniques :

- La pasteurisation devrait être effectuée et surveillée par du personnel formé pour garantir le respect des spécifications du procédé et que l'équipement fonctionne correctement.
- Les récipients devraient être fermés hermétiquement avant la pasteurisation afin de prévenir une contamination après préparation.
- Les boîtes/bocaux de caviar devraient être refroidis à des températures inférieures (0°C à 4°C) immédiatement après la pasteurisation pour empêcher la germination, la croissance et la production de toxines par des micro-organismes sporiformes ainsi qu'un échauffement prolongé des protéines susceptible d'affecter le goût et la texture.
- La durée et la température de pasteurisation devraient être déterminées en fonction du volume des boîtes/bocaux, de leurs formes et matériaux, ainsi qu'en fonction du poids du caviar dans les boîtes et du type d'équipement de pasteurisation utilisé pour le procédé afin de garantir que la température requise soit appliquée au caviar pendant une durée adaptée.
- Tout l'équipement de chauffage et les dispositifs de surveillance devraient être vérifiés et calibrés régulièrement en suivant un programme, de manière à garantir leur précision.

X.20 Pesage et étiquetage (Étape de transformation 20)

Dangers potentiels : Peu probables

Défauts potentiels : Étiquetage et pesage incorrects

Conseils techniques :

- Les informations imprimées sur les étiquettes devraient être en conformité avec la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CODEX STAN 1-1985) et avec la *Norme pour le caviar d'esturgeon* (CODEX STAN 291-2010).

- Les boîtes/bocaux devraient être pesés pour garantir que la quantité de caviar contenu correspond au poids figurant sur l'étiquette.
- Le poids net, les instructions de réfrigération et la durée maximale de conservation du caviar devraient clairement figurer sur l'étiquette.
- Aucune étiquette ne devrait décrire ou présenter les boîtes/bocaux de caviar d'une manière qui soit fautive ou qui trompe les consommateurs.
- Un personnel formé devrait surveiller que les étiquettes sont correctes.

X.21 Entreposage à froid (Étape de transformation 21)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique

Défauts potentiels : Congélation, décomposition et détérioration de la qualité

Conseils techniques :

- Le produit devrait être conservé à des températures d'entreposage à froid entre -4°C et 0°C. Il conviendrait d'éviter soigneusement des températures inférieures à -5°C qui provoqueront la congélation et une détérioration de la qualité. La congélation ou l'entreposage en congélateur ne sont normalement pas permis, sauf s'il peut être prouvé que la détérioration de la qualité est évitée.
- La chambre froide d'entreposage du caviar devrait être nettoyée et désinfectée selon un programme permanent de nettoyage et de désinfection.
- L'installation d'entreposage réfrigéré devrait être équipée d'un dispositif de surveillance de la température et de préférence d'une unité d'enregistrement continu, pour correctement surveiller et enregistrer la température ambiante.
- Le système de surveillance de la température devrait être équipé d'une alarme pour signaler tous les écarts par rapport aux limites autorisées.
- Tous les systèmes de surveillance et d'enregistrement de l'heure et des températures devraient être régulièrement calibrés selon un programme permanent pour en garantir le fonctionnement correct et précis.
- Les récipients contenant du caviar devraient être vérifiés de façon périodique pour déceler toute perte du vide ou de rouille lorsqu'il s'agit de boîtes et tous les récipients concernés devraient être rejetés.

X.22 Reconditionnement (Étape de transformation 22)

Voir les sections X.17 et X.20.

X.23 Transport et distribution (Étape de transformation 23)

Dangers potentiels : Contamination microbiologique

Défauts potentiels : Décomposition, boîtes/bocaux de caviar avec des dommages physiques

Conseils techniques :

- Voir la section 17.
- Il conviendrait de suivre les mesures sur la manipulation adéquate et l'état des véhicules pour prévenir que les boîtes/bocaux ne soient physiquement endommagés.
- La température du caviar devrait être surveillée pendant le chargement pour veiller à ce qu'elle se situe entre - 4°C et 0°C.
- La température de la caisse de transport du véhicule devrait être maintenue entre -4°C et 0°C.
- Le temps pendant lequel le caviar est exposé à des températures ambiantes supérieures à 2°C devrait être surveillé pour éviter l'exposition à des températures inadaptées et la croissance de pathogènes.
- Les produits devraient être transportés de telle manière que l'air frais circule facilement autour des boîtes/bocaux et qu'ils soient protégés de dommages physiques.
- La caisse de transport devrait être complètement isolée et propre. Elle devrait être nettoyée et désinfectée selon un programme régulier de désinfection.

-
- La caisse de transport devrait être équipée d'un thermomètre et d'un thermographe pour surveiller et enregistrer fréquemment la température d'entreposage.
 - La manipulation devrait être assurée par du personnel formé.

ANNEXE VI

AMENDEMENTS DES DISPOSITIONS SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES DANS LES NORMES POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE

(Pour adoption)

Tout nouveau libellé est présenté en **caractères gras soulignés** et un passage supprimé en caractères barrés.

Les tableaux ci-dessous ne comprennent que les amendements. Les listes complètes d'additifs alimentaires sont dans les normes correspondantes.

Norme pour les blocs surgelés de filets de poisson et de chair de poisson hachée et de mélanges de filets et de poisson haché (CODEX STAN 165-1989)

Antioxygènes		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
304	Palmitate d'ascorbyle	1000 mg/kg
Pour la chair de poisson hachée seulement		
Épaississants		
410	Farine de graines Gomme de caroube	BPF
407	Carraghénane et ses sels Na, K, NH₄salts (y compris furcellarane)	BPF

Norme pour les bâtonnets, les portions et les filets de poisson surgelés – panés ou enrobés de pâte à frire (CODEX STAN 166-1989)

Antioxygènes		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
304	Palmitate d'ascorbyle	1000 mg/kg
En outre, pour la chair de poisson hachée seulement		
Épaississants		
410	Farine de graines de caroube	BPF
407	Carraghénane et ses sels Na, K, NH₄salts (y compris furcellarane)	BPF
Additifs pour la panure ou la pâte à frire		
Exaltateurs d'arôme		
621	Glutamate monosodique, <u>L-</u>	BPF
622	Glutamate monopotassique, <u>L-</u>	
Colorants		
160b(i)	Extraits de rocou, sur base de bixine	25mg/kg exprimés (en tant que bixine ou norbixine)
160b(ii)	Extraits de rocou, sur base de norbixine	25 mg/kg (en tant que norbixine)
160a(i)	β-carotène (Synthétique) Carotènes, bêta, synthétique	100 mg/kg seuls ou en combinaison
160a(ii)	Carotènes, bêta, légumes	
160a(iii)	Carotènes, bêta-, Blakeslea trispora	
160e	β-apo-caroténal Caroténal, bêta-apo-8'	
Épaississants		
410	Farine de graines de caroube	BPF
407	Carraghénane et ses sels Na, K, NH₄salts (y compris furcellarane)	BPF
465	Méthyl-éthyl-cellulose	BPF
Émulsifiants		
471	Monoglycérides Mono- et diglycérides d'acides gras	BPF

Amidons modifiés		
1401	Amidons traité aux acides <u>à l'acide</u>	BPF
1402	Amidons traités en milieu alcalin	
1404	Amidons oxydés	
1410	Phosphate d'amidon	
1412	Phosphate de diamidon estérifié avec du trimetaphosphate de sodium; estérifié avec de l'oxychlorure de phosphore	
1413	Phosphate de diamidon phosphaté	
1414	Phosphate de diamidon acétylé	
1420	Amidon acétylé estérifié avec de l'anhydride acétique	
1424	Acétate d'amidon estérifié à l'acétate de vinyle	
1422	Adipate de diamidon acétylé	
1440	Amidon hydroxypropylé	
1442	Phosphate de diamidon hydroxypropylé	

Norme pour le hareng de l'atlantique salé et les sprats salés (CODEX STAN 244-2004)

Régulateurs de l'acidité, antioxygènes		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
300	Acide ascorbique, L-	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 <u>tant qu'acide benzoïque</u>), <u>seuls ou en combinaison</u>
<u>200-203</u>	<u>Sorbates</u>	<u>200 mg/kg (en tant qu'acide sorbique), seuls ou en combinaison</u>

Norme pour les poissons salés et les poissons salés séchés de la famille des Gadidés (CODEX STAN 167-1989)

Agents de conservation <u>Conservateurs</u>		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
200 <u>200-203</u>	Acide sorbique <u>Sorbates</u>	200 mg/kg de produit fini, seuls ou en combinaison, exprimés en <u>tant qu'acide sorbique</u>
201	Sorbate de sodium	
202	Sorbate de potassium	

Norme pour les croquettes de poisson de mer et d'eau douce, crustacés et mollusques (CODEX STAN 222-2001)

Séquestrants		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
452(i)	Polyphosphates <u>Polyphosphate sodique</u>	<u>2200 mg/kg (en tant que phosphore)</u> , 5 g/kg exprimés en P ₂ O ₅ , seuls ou en combinaison
<u>452(ii)</u>	<u>Polyphosphate potassique</u>	
<u>452(iii)</u>	<u>Polyphosphate de sodium-calcium</u>	
<u>452(iv)</u>	<u>Polyphosphate calcique</u>	
<u>452(v)</u>	<u>Polyphosphate d'ammonium</u>	
Exhausteur de la saveur <u>Exaltateurs d'arôme</u>		
621	Glutamate monosodique, <u>L-</u>	Limitée par les BPF

Norme pour les crevettes en conserve (CODEX STAN 37-1981)

Colorants		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
124	Ponceau 4R (cochenille rouge A)	30 mg/kg de produit fini, seuls ou en combinaison.
Séquestrant		
385-386	Éthylène diamine tétra acétate calcio-disodique (EDTA-Ca-Na ₂)	250 mg/kg de produit fini (en tant que éthylène diamine-tétracétique-calcio-disodique anhydre)
Régulateur de l'acidité		
338	Acide orthophosphorique phosphorique	850 mg/kg 540 mg/kg en tant que phosphore

Norme pour le thon et la bonite en conserve (CODEX STAN 70-1981)

Épaississants-et gélifiants (à n'utiliser que dans le liquide de couverture)		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
407	Carraghénane-et sels Na, K, NH ₄ (et furcellarane)	BPF
466	Carboxyméthyl-cellulose sodique (Gomme cellulosique)	BPF
Amidons modifiés		
1401	Amidon traité aux acides à l'acide	BPF
1402	Amidon traité aux alcalis en milieu alcalin	
1412	Phosphate de diamidon estérifié avec du trimetaphosphate de sodium; estérifié avec de l'oxychlorure de phosphore	
1420/1424	Acétate d'amidon	
1442	Phosphate de diamidon hydroxypropylique hydroxypropylé	
Régulateurs de l'acidité		
260	Acide acétique, glacial	BPF
Arômes naturels		
Huiles d'épices		BPF
Extraits d'épices		
Arômes de fumée (solutions de fumée naturelle et leurs extraits)		
Uniquement pour le thon et la bonite en conserve		
Régulateurs de l'acidité		
450(i)	Diphosphate disodique	10 mg/kg exprimés en P ₂ O ₅ 5 mg/kg en tant que phosphore (y compris les phosphates naturels) ¹

Les substances aromatisantes naturelles, les complexes aromatisants naturels et les arômes de fumée sont les seuls admis dans des produits visés par la présente norme et leur emploi devrait se faire en conformité avec les Directives pour l'emploi des aromatisants (CAC/GL 66-2008).

Norme pour la chair de crabe en conserve (CODEX STAN 90-1981)

Régulateurs de l'acidité		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
330	Acide citrique	BPF
338	Acide phosphorique	10 mg/kg, 5mg/kg (en tant que phosphore) seuls ou en combinaison (y compris les phosphates naturels), exprimés en P ₂ O ₅
450(i)	Diphosphate disodique	
Séquestrant		

¹ Se référer au paragraphe 47 de ce rapport.

385-386	EDTA calcio-disodique Éthylène diamine tétra acétates	250 mg/kg (en tant que éthylène diamine-tétracétique-calcio-disodique anhydre)
Exhausteur de la saveur-Exaltateurs d'arôme		
621	Glutamate monosodique, <u>L-</u>	BPF

Norme pour les sardines et produits du type sardines en conserve (CODEX STAN 94-1981)

Épaississants et gélifiants (à n'utiliser que dans le liquide de couverture)		Concentration maximale dans le produit
Numéro SIN	Nom de l'additif	
407	Carragenane et ses sels Na, K, NH4 (y compris furcellarane)	BPF
466	Carboxyméthyl-cellulose sodique (Gomme cellulosique)	
1401	Amidon traité aux acides <u>à l'acide</u>	BPF
1402	Amidon traité aux alcalis <u>en milieu alcalin</u>	
1412	Phosphate de diamidon estérifié avec du trimetaphosphate de sodium; estérifié avec de l'oxychlorure de phosphore	
1442	Phosphate de diamidon hydroxy-propylique hydroxypropylé	
260	Acide acétique, glacial	BPF
Arômes naturels		
Huiles d'épices		BPF
Extraits d'épices		
Arômes de fumée (solutions de fumée naturelle et leurs extraits)		

Les substances aromatisantes naturelles, les complexes aromatisants naturels et les arômes de fumée sont les seuls admis dans des produits visés par la présente norme et leur emploi devrait se faire en conformité avec les Directives pour l'emploi des aromatisants (CAC/GL 66-2008).

Norme pour le poisson en conserve (CODEX STAN 119-1981)

Épaississants et gélifiants (à n'utiliser que dans le liquide de couverture)		Concentration maximale dans le produit
Numéro SIN	Nom de l'additif	
407	Carraghénane et sels Na, K, NH4 (et furcellarane)	BPF
466	Carboxyméthyl-cellulose sodique (Gomme cellulosique)	
Amidons modifiés		
1401	Amidon traité aux acides <u>à l'acide</u>	BPF
1402	Amidon traité aux alcalis <u>en milieu alcalin</u>	
1412	Phosphate de diamidon estérifié avec du trimetaphosphate de sodium; estérifié avec de l'oxychlorure de phosphore	
1420/1421	Acétate d'amidon	
1442	Phosphate de diamidon hydroxy-propylique hydroxypropylé	
Régulateurs de l'acidité		
260	Acide acétique, glacial	BPF
Arômes naturels		
Huiles d'épices		BPF
Extraits d'épices		
Arômes de fumée (solutions de fumée naturelle et leurs extraits)		

Les substances aromatisantes naturelles, les complexes aromatisants naturels et les arômes de fumée sont les seuls admis dans des produits visés par la présente norme et leur emploi devrait se faire en conformité avec les Directives pour l'emploi des aromatisants (CAC/GL 66-2008).

Norme pour les produits frais et surgelés à base de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles crus (CODEX STAN 315-2014)*Humectant / séquestrant / **régulateur de l'acidité / stabilisant***

SIN	Nom de l'additif	Limite maximale
338; 339(i)-(iii); 340(i)-(iii); 341(i)-(iii); 342(i),(ii); 343(i)-(iii); 450(i)-(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	Phosphates	2200 mg/kg exprimés en tant que phosphore

ANNEXE VII

AMENDEMENTS DE LA SECTION 7.4 DE LA NORME POUR LES BÂTONNETS, LES PORTIONS ET LES FILETS DE POISSON SURGELÉS – PANÉS OU ENROBÉS DE PÂTE A FRIRE (CODEX STAN 166–1989)

(Pour adoption)

(Remplace la section 7.4 en vigueur)

7.4 Estimation de la teneur en poisson

Méthode AOAC 996.15. **(Méthode du produit fini)**

Calcul :

% Teneur en poisson = (Wd/Wb) X 100 + Coefficient d'ajustement*

Wd = poids de l'unité à analyser après élimination de la panure ou de l'enrobage

Wb = poids de l'unité à analyser enrobée et/ou panée

*Poissons et produits de la pêche congelés enrobés crus panés : 2,0%

*Poissons et produits de la pêche congelés enrobés de pâte à frire : 2,0%

*Poissons et produits de la pêche congelés enrobés précuits : 4,0%

Référence : J. AOAC Int. 80, 1235(1997)

Autres méthodes

(1) Méthode par analyse chimique (Méthode du coefficient d'azote sur le produit fini)

Adaptée aux cas où il y a lieu de douter de la composition de la partie centrale (c'est-à-dire qu'elle semble contenir des ingrédients ne provenant pas de poisson). Hormis pour les produits complètement cuits, cette méthode requiert confirmation avec la Méthode AOAC 996.15 ou avec la Méthode #2 (détermination de la teneur en poisson) conjointement avec une enquête dans l'usine de transformation pour déterminer la conformité de produits avec les dispositions d'étiquetage de la présente norme. Cette méthode devrait déclencher une enquête en usine (p.ex. contrôles des ingrédients bruts de la recette) en cas d'identification de produits suspects.

La formule suivante sert à calculer la teneur en poisson exprimée en pourcentage, corrigée pour tenir compte de l'azote ne provenant pas de la chair de poisson et apporté par l'enrobage riche en glucides :

$$\% \text{ de poisson} = \frac{(\% \text{ d'azote total} - \% \text{ d'azote ne provenant pas de chair de poisson})}{\text{Coefficient N}^*} \times 100$$

* Coefficient N (azote) approprié

L'azote ne provenant pas de la chair de poisson est calculé comme suit :

% d'azote ne provenant pas de chair de poisson = % de glucides X 0,02

Lorsque les glucides sont calculés par différence :

% de glucides = 100 - (% d'eau + % de lipides + % de protéines + % de cendres)

Références

Détermination de la teneur en azote : ISO 937:1978

Détermination de l'humidité : ISO 1442:1997

Détermination de la teneur en matière grasse totale : ISO 1443:1973

Détermination des cendres : ISO 936:1978

Le site internet suivant recense les coefficients d'azote moyens à utiliser pour la chair d'espèces de poissons spécifiques qui servent de matière première pour le produit :

<http://www.globefish.org/seafood-nitrogen-factors.html>

<http://www.fao.org/fishery/topic/1514/en>

L'incertitude de chaque coefficient d'azote devrait être prise en compte en utilisant les données statistiques fournies avec les coefficients d'azote publiés (c.-à-d. deux erreurs standard autour de la moyenne).

(2) Détermination de la teneur en poisson en cours de production

L'équation suivante sert à calculer la teneur en poisson d'un bâtonnet de poisson :

$$\% \text{ de teneur en poisson} = \frac{\text{Poids du poisson utilisé}}{\text{Poids du produit fini}} \times 100$$

Pour la plupart des produits, le poids de l'ingrédient de poisson est donc celui de l'ingrédient cru. Tout chiffre placé ou déclaré sur l'étiquette d'un produit indique une quantité type compte tenu des variations normales de fabrication du producteur, en conformité avec les bonnes pratiques de fabrication.

ANNEXE VIII

AMENDEMENTS DE LA SECTION 11 – TRANSFORMATION DU POISSON SALÉ ET DU POISSON SALÉ SÉCHÉ DU CODE D'USAGES POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE (CAC/RCP 52-2003)

(Pour adoption)

Deuxième paragraphe de l'introduction

La présente section s'applique aux poissons frais, salés, et salés séchés des espèces suivantes qui appartiennent tous à la famille des Gadidae, Morue de l'Atlantique (*Gadus morhua*), Morue du Pacifique (*Gadus macrocephalus*), Morue polaire (*Boreogadus saida*), Morue ogac (*Gadus ogac*), Lieu noir (*Pollachius virens*), Lingue (*Molva molva*), Lingue bleue (*Molva dypterygia*), Brosme (*Brosme brosme*), Églefin (*Gadus aeglefinus/Melanogrammus aeglefinus*), Phycis de roche (*Phycis blennoides*) et Lieu jaune (*Pollachius pollachius*) destinés à la consommation humaine.