



Point 8 de l'ordre du jour

CX/FFP 11/31/8¹
(pour référence seulement)

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE

Trente et unième session
Tromsø, Norvège
11 – 16 avril 2011

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA TRANSFORMATION DE LA CHAIR DE COQUILLE SAINT JACQUES OU DE PETONCLE (tenue à l'étape 4 de la Procédure)

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA TRANSFORMATION DE CHAIR CRUE DE COQUILLE SAINT-JACQUES OU DE PÉTONCLE FRAÎCHE ET SURGELÉE [AVEC OU SANS CORAIL]

TABLE DES MATIÈRES

SECTION X Transformation de la chair crue de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle fraîche et surgelée [avec ou sans corail]

- X.1 Conditions générales à ajouter au programme minimum
- X.2 Identification des dangers et des défauts
- X.3 Opérations de transformation
 - X.3.1 Transformation de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle à bord d'un bateau de pêche en haute mer avant débarquement
 - X.3.1.1 Débarquement/décharge sur le pont des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles vivants
 - X.3.1.2 Ecaillage
 - X.3.1.3 Lavage à l'eau de mer
 - X.3.1.4 Pré-réfrigération
 - X.3.1.5 Ensachage
 - X.3.1.6 Entreposage réfrigéré
 - X.3.2 Transformation de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle surgelée
 - X.3.2.1 Réception des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles
 - X.3.2.2 Entreposage réfrigéré
 - X.3.2.3 Lavage
 - [X.3.2.4 Ajout d'additifs à la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle]
 - X.3.2.5 Calibrage
 - X.3.2.6 Congélation
 - X.3.2.7 Givrage

¹ Ce document correspond à l'avant-projet du code d'usage dans le document CX/FFP 09/30/9 de la 30^{ème} session du CCFFP

- X.3.2.8 Pesage
- X.3.2.9 Étiquetage
- X.3.2.10 Emballage
- X.3.2.11 Entreposage en chambre frigorifique

Annexe 'X' Exigences facultatives concernant le produit final

SECTION 2 DÉFINITIONS

Aux fins du présent Code:

Par **eau de mer réfrigérée**, on entend l'eau de mer réfrigérée dans des citernes fixes par un système de refroidissement mécanique.

[Par **coquille Saint-Jacques ou pétoncle avec corail**, on entend la chair du muscle adducteur de la coquille Saint-Jacques ou du pétoncle et le corail restant après que les viscères ont été complètement détachées de la coquille.]

Par **chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle**, on entend la chair du muscle adducteur restant après que les viscères et le corail ont été complètement détachés de la coquille.

Par **écaillage**, on entend le processus consistant à retirer la chair du muscle adducteur et à complètement détacher les viscères et le corail de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles vivants.

SECTION X TRANSFORMATION DE LA CHAIR CRUE DE COQUILLE SAINT-JACQUES OU DE PÉTONCLE FRAÎCHE ET SURGELÉE [AVEC OU SANS CORAIL]

Pour déterminer les contrôles à effectuer à une étape donnée de la transformation, la présente section donne des exemples de dangers et de défauts potentiels et donne des orientations technologiques qui peuvent être utiles pour élaborer des mesures de maîtrise et des mesures correctives. Pour chaque étape, seuls les dangers et les défauts qui sont susceptibles d'être introduits ou maîtrisés à cette étape sont énumérés. Il devrait être entendu que lors de l'élaboration d'un plan 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, le présent Code d'usages ne peut donner de détails sur les limites critiques, le suivi, la tenue de registre et la vérification à chacune des étapes, dans la mesure où tout dépend du danger ou du défaut précis à maîtriser.

Comme souligné dans le présent Code, l'application des éléments appropriés du programme préalable indispensable (Section 3) et des principes HACCP (Section 5) à ces étapes donnera au transformateur l'assurance que les dispositions essentielles en matière de qualité, de composition et d'étiquetage de la norme Codex appropriée sont respectées et les questions de sécurité sanitaire des aliments maîtrisées.

Les modes de récolte des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles à des fins commerciales peuvent varier considérablement. Ainsi, l'écaillage peut avoir lieu soit à bord des bateaux de pêche équipés pour de telles opérations, soit dans des usines de transformation. S'agissant d'expéditions de pêche en eaux lointaines, les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles sont écaillés en mer et réfrigérés par application de glace d'eau douce, le temps pendant lequel la chair de la coquille Saint-Jacques ou de pétoncle est exposée à la glace fondante peut affecter tant la qualité que la composition du produit. Le lavage de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle pendant la transformation est également une source d'exposition à l'eau douce affectant la composition du produit. Afin de s'assurer que le produit répond aux normes internationales et réglementaires visant à prévenir les pratiques inéquitables ou frauduleuses vis-à-vis des consommateurs, les pêcheurs et transformateurs de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles doivent prévoir les contrôles appropriés et veiller tout particulièrement à limiter l'introduction excessive d'eau douce dans le produit.

La présente section couvre la préparation et la manipulation de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle fraîche à bord de bateaux de pêche, avant le débarquement et la transformation de la chair de

coquille Saint-Jacques ou de pétoncle surgelée dans l'usine de transformation. La section traite également de l'utilisation de l'eau douce [et du traitement aux polyphosphates] pendant la transformation. Le schéma de traitement (Figure X.1) illustre quelques-unes des étapes les plus courantes de la transformation de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle.

X.1 CONDITIONS GÉNÉRALES À AJOUTER AU PROGRAMME MINIMUM

Section 3 – Le programme minimum indique les conditions minimales à respecter pour assurer de bonnes pratiques en matière d'hygiène à bord du bateau de pêche et dans l'usine de transformation, avant l'application de l'analyse des dangers et des défauts. Outre les directives faisant l'objet de la Section 3, on devrait également se conformer aux prescriptions suivantes:

- L'équipement utilisé pour contenir la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle dans de la glace à bord de bateaux de pêche devrait être propre, de qualité alimentaire et en bon état.
- Si les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles sont écaillés en mer à bord d'un bateau de pêche, ils devraient être soigneusement rincés avec de l'eau de mer propre pour minimiser la présence de sable, de débris et de matières étrangères dans le produit fini.

X.2 IDENTIFICATION DES DANGERS ET DES DÉFAUTS

Se reporter également à la Section 5.3.3 Conduite de l'analyse des dangers et des défauts.

X.2.1 Dangers

Se reporter également à la Section 5.3.3.1 Identification des dangers et des défauts. En ce qui concerne la commercialisation de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle, ce produit devrait satisfaire aux dispositions sur les contaminants ainsi qu'aux dispositions pertinentes en matière d'hygiène de la Norme Codex pour la chair crue du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques et de pétoncles surgelée (*en cours d'élaboration*). [S'agissant de la commercialisation 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 Codex pour les mollusques bivalves vivants et crus (CODEX STAN 292-2008).]

La présente section décrit les principaux dangers et défauts propres à la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle.

X.2.1.1 Biotoxines marines

Les biotoxines marines, telles que la phycotoxine diarrhéique, la phycotoxine paralysante ou la phycotoxine amnésique, ne posent en général aucun problème de sécurité sanitaire des aliments dans la chair du muscle adducteur des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles et ne présentent donc pas de risques pour la santé humaine. Les données scientifiques concernant la contamination de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle par des biotoxines sont limitées. Certaines données scientifiques et d'observation ont toutefois indiqué que, même si la contamination par la phycotoxine amnésique et la phycotoxine diarrhéique dans les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles se concentre principalement dans les viscères et le corail, elle peut également s'accumuler dans le muscle adducteur. Alors que les informations scientifiques relatives à la contamination de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle par des biotoxines sont limitées, l'analyse des dangers devra considérer que les biotoxines marines constituent un danger possible. 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.

X.2.2 Défauts

Les défauts potentiels indiqués ci-après sont énoncés dans les sections 3 et 9 de l'Avant-projet de Norme Codex pour la chair crue du muscle adducteur de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle surgelée (*en cours d'élaboration*).

Les spécifications relatives au produit final citées en Annexe 'X' énoncent certaines conditions facultatives applicables à la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle.

X.2.2.1 Parasites

On sait que des parasites affectent le système respiratoire, certains organes et les tissus conjonctifs des organes (tel que Perkinsus spp.) de mollusques bivalves. On a observé que le nématode *Sulcascaris sulcata* peut parasiter le muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles ; toutefois cette espèce se développe dans des tortues marines à sang froid et n'est pas considérée comme un danger pour les humains. Néanmoins, l'infestation de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles par des parasites ou la présence de kystes peut rebuter le consommateur.

X.2.2.2 Restes de viscères, sable, détritits et matières étrangères

Pendant l'écaillage des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles, il peut arriver que les viscères et d'autres parties de l'intestin ne soient pas complètement éliminés. Du sable, du gravier fin, des détritits et des matières étrangères peuvent accompagner des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles lorsqu'ils sont récoltés dans leur environnement naturel et amenés à bord d'un bateau. S'ils ne sont pas proprement éliminés par rinçage, le sable et le gravier fin peuvent se déposer entre les fibres du muscle adducteur. Une quantité excessive de viscères et de matières étrangères pourrait conférer des attributs physiques indésirables au produit final qui seraient désagréables pour les consommateurs. En outre, une élimination incomplète des viscères peut entraîner un danger pour la santé découlant de biotoxines et de pathogènes.

X.2.2.3 « Eau ajoutée »

Il a été démontré que lorsque la chair du muscle adducteur de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle est en contact avec de l'eau douce, sa teneur en humidité s'accroît avec le temps. Ceci tient au fait que le muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles est constitué de faisceaux parallèles de fibres qui peuvent absorber l'eau par capillarité. Si la chair du muscle adducteur de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles a été en contact avec de l'eau douce, y compris de l'eau de fonte de glace d'eau douce, pendant un laps de temps supérieur à celui qui est nécessaire pour la préparation et la transformation selon de bonnes pratiques de fabrication, le produit absorbe un excès d'eau, ce qui peut constituer une pratique commerciale déloyale ou une fraude vis-à-vis du consommateur. [L'utilisation de polyphosphates sur des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles pendant la transformation contribue à retenir l'eau ajoutée et son abus peut entraîner une fraude vis-à-vis du consommateur et des pratiques commerciales déloyales.]

Le transformateur devrait mettre en place des systèmes adéquats de maîtrise de la transformation afin d'éviter l'ajout d'eau qui peut être technologiquement évité [et que les polyphosphates] et l'eau utilisée/utilisés soit/soient conforme/s aux normes internationales et réglementaires. (c'est à dire. le transformateur doit suivre les BPF comme il convient). Le transformateur devrait veiller à ce que l'étiquetage ne soit pas trompeur pour le consommateur.

L'ordinogramme ci-après est inséré à titre d'illustration seulement. En cas d'application du système HACCP en cours de fabrication, un ordinogramme complet et détaillé devra être établi pour chaque procédé.

Les références correspondent aux sections pertinentes du Code

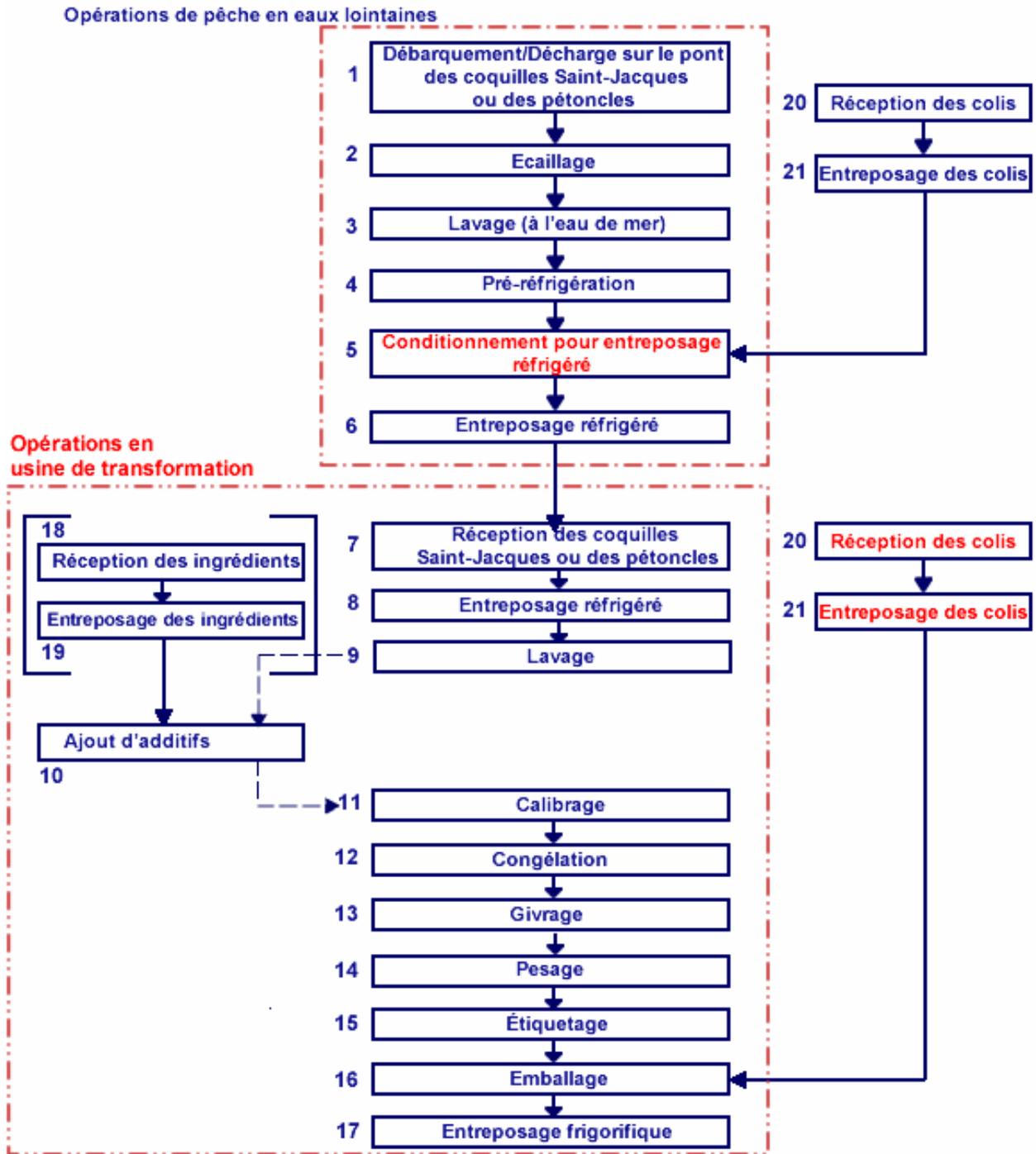


Figure X.1 Exemple d'ordinogramme de la transformation de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle

X.3 OPÉRATIONS DE TRANSFORMATION

X.3.1 Transformation de la chair fraîche de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle à bord d'un bateau de pêche en haute mer avant débarquement

La pêche de la coquille Saint-Jacques ou du pétoncle peut se faire par expédition courte ou longue et se distingue en fonction du temps passé en mer et de la distance des zones de pêche à l'usine de transformation à terre. Les expéditions dites « courtes » durent normalement de 1 à 2 jours s'il s'agit de pêches côtières de poissons à l'état sauvage et sont quotidiennes s'il s'agit de récoltes en milieu aquacole. Les « expéditions lointaines » correspondent en général à des opérations de pêche en haute mer. Pendant les expéditions lointaines, l'écaillage des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles a lieu à bord du bateau de pêche. Les produits sont réfrigérés par application de glace d'eau douce et entreposés dans un lieu réfrigéré.

X.3.1.1 Débarquement/décharge sur le pont des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles (étape 1 de la transformation)

Dangers potentiels: *Peu probables*

Défauts potentiels: *Animaux morts*

Orientation technique:

- Les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles vivants devraient être ramassés et placés dans des conditionnements d'entreposage propres, sans retard injustifié et avec soin pour éviter la contamination.
- La manipulation brutale de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles vivants devrait être évitée afin de minimiser le stress et les blessures des animaux.

X.3.1.2 Ecaillage (étape 2 de la transformation)

Dangers potentiels: *Présence de biotoxine marine*

Défauts potentiels: *Restes de viscères*

Orientation technique:

- Les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles vivants devraient être éviscérés dans les plus brefs délais. En présence de biotoxines, cette mesure peut aider à prévenir la migration de la toxine vers le muscle adducteur.
- L'écaillage doit être effectué avec soin pour éviter tout dégât des viscères et/ou du corail qui pourrait entraîner un transfert d'éventuelles biotoxines marines vers le muscle adducteur.
- Il conviendrait de s'assurer que les viscères, les tissus conjonctifs et [le cas échéant] le corail soient entièrement éliminés de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle.
- La chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle écaillée en mer devrait être déchargée sans retard injustifié et placée en entrepôt réfrigéré jusqu'au moment de la transformation.

X.3.1.3 Lavage à l'eau de mer (étape 3 de la transformation)

Dangers potentiels: *Fragments de coquille, présence de biotoxine marine*

Défauts potentiels: *Restes de viscères, contamination physique (sable, débris), excès d'eau ajoutée*

Orientation technique:

- Un approvisionnement adéquat en eau de mer propre devrait être disponible pour le lavage de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle afin d'éliminer tout fragment de coquille, viscère, tissu conjonctif, sable, détritiques et matière étrangère.
- Pendant le lavage il conviendrait de veiller à minimiser le temps de contact entre l'eau et la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle afin de limiter toute absorption à celle qui est technologiquement inévitable.

X.3.1.4 Pré-réfrigération (étape 4 de la transformation)

Dangers potentiels: *Développement microbologique et/ou recontamination*

Défauts potentiels: *Humidité (eau ajoutée) – s'applique à la pré-réfrigération avec de l'eau douce*

Orientation technique:

- La pré-réfrigération de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle devrait être utilisée pour réduire la température interne de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle avant son placement en entrepôt réfrigéré. Cette mesure permet de réduire la quantité de glace fondue et par conséquent les contacts de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle avec l'eau douce pendant l'entreposage réfrigéré. Une réfrigération rapide réduira également la perte de liquide par égouttage.
- La pré-réfrigération suppose l'immersion de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle dans de l'eau de mer réfrigérée pendant une durée spécifiée.
- Si de la glace d'eau douce est utilisée en même temps que de l'eau de mer, le temps de contact pour chaque lot devrait être aussi court que possible.
- L'eau utilisée pour la pré-réfrigération devrait être périodiquement remplacée pour réduire la charge bactérienne et assurer une température fonctionnelle.

X.3.1.5 Emballage pour entreposage réfrigéré (Etapes 5, 20, 21 de la transformation)

Dangers potentiels: *Peu probables*

Défauts potentiels: *Peu probables*

Se reporter également aux sections 8.5.1 - Réception – Emballage, Étiquetage et Ingrédients; 8.5.2 – Entreposage - Emballage, Étiquetage et Ingrédients et 8.4.4 – Emballage et Conditionnement,

Orientation technique:

- Une fois les chairs de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle emballées dans des conditionnements propres faits d'un matériau adapté, appropriés pour le contact avec les aliments, une étiquette ou un autre moyen d'identification adapté devrait être attaché à chaque conditionnement pour indiquer la date de récolte et d'autres caractéristiques pertinentes du produit.
- Le conditionnement ne devrait pas être trop grand, il devrait être rempli à un niveau adéquat et ne pas être trop empilé afin de faciliter les échanges thermiques et prévenir que les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles ne soient endommagés.
- Les chairs de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle devraient être conservées dans un état propre.
- [Les conditionnements devraient être imperméables ou conçus pour minimiser dans la mesure du possible l'absorption d'eau par les chairs de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle pour autant qu'ils n'entraînent pas de perte de qualité du produit].

OU

- [Dans le cas d'un conditionnement non imperméable, il pourrait être nécessaire de placer une feuille étanche entre le conditionnement et la glace pour éviter l'absorption d'eau]

X.3.1.6 Entreposage réfrigéré (étape 6 de la transformation)

Dangers potentiels: *Développement microbologique et/ou recontamination*

Défauts potentiels: *Décomposition, humidité (eau ajoutée)*

Se reporter également à la Section 8.1.2 – Entreposage réfrigéré

Orientation technique:

- Les conditionnements de chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle devraient être placés dans de la glace brisée assez finement.
- L'entrepôt réfrigéré ou les conditionnements d'entreposage devraient être drainés de manière adéquate. L'eau douce de fonte de la glace ne devrait pas entrer en contact avec le produit vers la couche du bas.
- Dans le cas d'utilisation de glace, les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles devraient être examinés régulièrement pour veiller à ce qu'une couche de glace suffisante recouvre le produit.
- Les températures devraient être prises pour veiller à ce que la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle entreposée reste à la température de la glace fondante.
- Avant le déchargement, les informations sur le produit et l'entreposage (p.ex. les dates de récolte par rapport aux emplacements de l'entreposage réfrigéré, etc.) devraient être pris en compte pour faciliter une bonne utilisation des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles.

X.3.2 Transformation de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle surgelée

Cette section vise à compléter la transformation de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle fraîche à bord de navires de pêche en haute mer, en donnant des indications supplémentaires visant spécifiquement la transformation de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle surgelée.

X.3.2.1 Réception de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles (étape 7 de la transformation)

Dangers potentiels: Biotoxine marine, contamination chimique

Défauts potentiels: Décomposition, humidité (eau ajoutée), parasites, matières étrangères

Orientation technique:

- Les coquilles Saint-Jacques vivantes qui doivent être écaillées à leur arrivée dans l'usine de transformation ou les chairs de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncle devraient être correctement réfrigérées et être manipulées sans retard injustifié et en ayant soin d'éviter toute contamination.
- La manipulation brutale de coquilles Saint-Jacques ou de pétoncles vivants devrait être évitée afin de minimiser le stress et les blessures des animaux.
- Les spécifications pourraient inclure les caractéristiques suivantes:
 - caractéristiques organoleptiques telles que l'apparence, l'odeur, la texture, etc.,
 - spécification de l'espèce,
 - teneur en humidité maximale acceptable (*des méthodes d'analyse possibles (% d'humidité et ratio teneur en eau/protéines) pourraient être ajoutées en annexe à des fins de référence*),
 - qualité de l'exécution (excédent de viscères/corail (dans le cas de la chair de muscle adducteur uniquement)),
 - contamination chimique, tels que métaux lourds, résidus de pesticides, etc.,
 - présence de parasites,
 - présence de matières étrangères.
- [Pour la commercialisation des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles avec corail, le transformateur devrait avoir les moyens de s'assurer que la concentration de produits toxiques est conforme aux exigences réglementaires de l'organisme officiel compétent. Pour ce faire, il pourrait, notamment, appliquer des programmes de suivi ou effectuer des tests sur le produit final.]
- Les personnes manipulant les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles et le personnel approprié devraient recevoir une formation aux techniques d'évaluation sensorielle afin de pouvoir vérifier qu'un lot entrant est conforme aux dispositions essentielles en matière de qualité de la Norme Codex pour la chair du muscle adducteur de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle surgelée.
- Des procédures adaptées devraient être mises en place pour permettre aux personnes manipulant les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles et au personnel approprié de vérifier que les spécifications relatives aux espèces sont satisfaites. Cette vérification pourrait

notamment comprendre l'examen d'informations sur le produit dans des documents commerciaux, etc.

- Les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles, ou les chairs de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle, devraient être rejetées si l'on sait qu'elles contiennent des substances nocives, décomposées ou étrangères qui ne seront pas éliminées, ni ramenées à un niveau acceptable par des procédures ordinaires de tri ou de préparation. Une évaluation appropriée devrait être effectuée pour déterminer la ou les raison(s) de la perte de maîtrise et le plan HACCP ou DAP devrait être modifié en conséquence.

X.3.2.2 Entreposage réfrigéré (étape 8 de la transformation)

Dangers potentiels: *Développement de pathogènes microbiologiques*

Défauts potentiels: *Décomposition*

Se reporter également à la Section 8.1.2 – Entreposage réfrigéré

Orientation technique:

- Pour la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle emballée dans des conditionnements, l'étiquette d'identification fournie permet de connaître la date de récolte et le nombre de jours pendant lesquels le produit a été en contact avec de la glace d'eau douce. Des systèmes de rotation des stocks devraient être appliqués pour veiller à l'utilisation appropriée des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles.
- Les produits devraient être entreposés à la température adéquate s'approchant de celle de la glace fondante. La température devrait être suivie 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.

X.3.2.3 Lavage (étape 9 de la transformation)

Dangers potentiels: *Fragments de coquille*

Défauts potentiels: *Humidité excessive, contamination physique (sable, débris)*

Orientation technique:

- Les chairs de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle devraient être secouées doucement pour permettre leur séparation les unes des autres et l'élimination des matières étrangères.
- De l'eau salée réfrigérée (3%) devrait être utilisée pour le lavage de la chair des coquilles Saint-Jacques ou des pétoncles afin de réduire l'absorption d'humidité.
- L'eau salée réfrigérée devrait être préparée avec de l'eau potable et du sel de qualité alimentaire. Il faudrait surveiller la salinité de l'eau salée réfrigérée
- L'utilisation d'eau douce devrait être évitée. Si elle est utilisée, la méthode de lavage/douchage devrait être définie clairement et devrait aborder le temps de contact.
- Le programme de lavage (paramètres concernant le temps de contact) devrait faire l'objet d'un suivi attentif.
- La chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle lavée devrait ensuite être égouttée correctement.
- Après lavage, la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle devrait être immédiatement transformée ou réfrigérée et maintenue à la température appropriée (température de la glace fondante).

[X.3.2.4 Ajout d'additifs à la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle (étapes 10, 18 et 19 de la transformation)]

Dangers potentiels: Peu probables
Défauts potentiels: Humidité excessive, odeurs anormales

Se reporter également aux sections 8.5.1 Réception – Emballage, Étiquetage et Ingrédients et 8.5.2 Entreposage – Emballage, Étiquetage et Ingrédients.

Orientation technique:

- L'immersion de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle dans une solution de phosphate est la méthode la plus courante d'application des polyphosphates. Les polyphosphates peuvent aussi être appliqués par trempage, pulvérisation ou tournoisement dans une solution de phosphate.
- L'application de phosphates ne devrait pas entraîner plus qu'une petite augmentation de l'humidité qui peut se produire sous de bonnes pratiques de fabrication sans l'utilisation de phosphates. En cas d'utilisation de polyphosphates, le transformateur devrait élaborer un procédé d'application permettant d'atteindre systématiquement les effets positifs recherchés.
- Les polyphosphates devraient être mélangés dans des proportions correctes et le temps de contact dûment validé devrait être respecté. La quantité d'eau absorbée par la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle augmentera avec le temps de trempage.
- Les additifs devraient satisfaire aux dispositions de la Norme générale du Codex pour les additifs alimentaires et l'avant-projet de norme pour la chair crue de muscle adducteur de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle surgelée.]

X.3.2.5 Calibrage (étape 11 de la transformation)

Dangers potentiels: Peu probables
Défauts potentiels: Décomposition

Orientation technique:

- Le calibrage de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle se fait normalement avec des calibreuses mécaniques plus ou moins précises. Il y a toujours un risque que la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle reste coincée dans les barres des calibreuses, de sorte qu'une inspection régulière est nécessaire pour prévenir la remise en circulation de chair ancienne.
- Après calibrage, la chair de la coquille Saint-Jacques devrait être immédiatement transformée ou réfrigérée et maintenue à la température appropriée (température de la glace fondante).

X.3.2.6 Congélation (étape 12 de la transformation)

Dangers potentiels: Peu probables
Défauts potentiels: Détérioration de la texture

Se reporter à la Section 8.3.1 Congélation

X.3.2.7 Givrage (étape 13 de la transformation)

Dangers potentiels: Peu probables
Défauts potentiels: Déshydratation à posteriori, poids net incorrect

Se reporter à la Section 8.3.2 Givrage

Orientation technique:

- Il faudrait s'assurer que toute la surface de la chair de coquille Saint-Jacques ou de pétoncle congelée soit recouverte d'une couche protectrice appropriée de glace et exempte de zones exposées aux risques de déshydratation.

X.3.2.8 Pesage (étape 14 de la transformation)Dangers potentiels: *Peu probables*Défauts potentiels: *Poids net incorrect*

Voir sections 8.2.1. Pesage et 8.3.2. Givrage

X.3.2.9 Étiquetage (étape 15 de la transformation)Dangers potentiels: *Peu probables*Défauts potentiels: *Étiquetage incorrect, additifs non déclarés, ajout d'eau non déclaré*

Se reporter aussi à la Section 8.2.3 Étiquetage

Orientation technique:

- L'étiquetage doit décrire correctement la nature du produit pour que les consommateurs ne soient pas induits en erreur et puissent faire un choix informé.
- [Lorsque des polyphosphates ont été utilisés pour la transformation, un système devrait être en place pour garantir que ces additifs soient correctement déclarés sur l'étiquette.]
- Lorsque la teneur en humidité prescrite par la législation nationale est dépassée, l'étiquette doit indiquer que de l'eau a été ajoutée, conformément à la législation nationale du pays où le produit est vendu.

X.3.2.10 Emballage (étapes 18, 19, 20 et 21 de la transformation)Dangers potentiels: *Peu probables*Défauts potentiels: *Peu probables*

Se reporter aux sections 8.5.1 Réception – Emballage, Étiquetage et Ingrédients; 8.5.2 Entreposage – Emballage, Étiquetage et Ingrédients et 8.4.4 Emballage et conditionnement

X.3.2.11 Entreposage frigorifique (étape 17 de la transformation)Dangers potentiels: *Peu probables*Défauts potentiels: *Déshydratation, décomposition, apparition d'odeurs rances, perte de qualité nutritionnelle*

Se reporter à la section 8.1.3 Entreposage frigorifique

ANNEXE 'X'**PRESCRIPTIONS FACULTATIVES CONCERNANT LE PRODUIT FINI – CHAIR DE COQUILLE SAINT-JACQUES OU DE PÉTONCLE – [À COMPLÉTER]**

- **Variation de la couleur (c'est à dire orange clair au lieu de blanc laiteux):** Au printemps, les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles ont un corail de couleur orange qui peut saigner dans le muscle adducteur. Ce produit d'apparence différente, appelé "citrouille" dans la profession, peut ne pas plaire sur certains marchés.