



**PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMITÉ DU CODEX SUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE**

Trente-Quatrième Session

Ålesund, Norvège

19 – 24 octobre 2015

**AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PÊCHE
(SECTION SUR LE CAVIAR D'ESTURGEON)
(Observations à l'étape 3)**

Observations soumises par les pays suivants : Costa-Rica, Égypte, États-Unis d'Amérique, Ghana, Maroc

COSTA-RICA

Observations générales :

Le Costa-Rica estime que le terme « défauts » doit être employé pour des paramètres qui évoquent une interférence directe avec la qualité du produit. Ainsi, pour le paragraphe 7, « Observations générales » qui stipule : « Défauts : Les défauts potentiels pourraient être classés en 3 catégories » comprenant la décomposition microbienne et chimique. Le Costa-Rica propose d'utiliser le libellé suivant : **« Défauts : les défauts potentiels pourraient être classés en deux catégories »**

1 – La présence de tissus gras pourrait être évitée...

2 – Un certain nombre de facteurs peuvent influencer...

Les « défauts » de décomposition microbienne et chimique ne devraient pas être présentés ainsi, mais plutôt comme des dangers potentiels pour la sécurité sanitaire du produit.

En conséquence, la même observation s'applique par exemple au paragraphe X.1, Réception des poissons vivants, qui présente la contamination microbienne parmi les dangers potentiels et les reprend également dans un sous-paragraphe parmi les « défauts potentiels », le reste du paragraphe reprenant la même référence.

Observations spécifiques :

Le Costa-Rica propose de modifier la numérotation et l'espacement dans le diagramme car il est ni facile à lire ni facile à comprendre.

Observation spécifique :

Le Costa-Rica que pour tous les aspects relatifs au bien-être des animaux, le texte fasse référence aux critères techniques de l'OIE, par exemple pour l'étape X.2, Abattage (saignée et lavage), Conseils techniques. Nous suggérons le libellé suivant :

« L'étourdissement peut servir à réduire le stress après la récolte des poissons. Il devrait être confié à une personne qualifiée afin de ne pas endommager les poissons ou les œufs **et travaillant conformément aux directives techniques de l'OIE sur ce sujet.** »

Observation générale :

Le Costa-Rica estime qu'en espagnol, il convient de remplacer le terme 'debería' [devrait] par 'deberá' [devra] et dans certains cas particuliers par 'podrá' [peut/pourra] ; l'emploi de 'debería' [devrait] est ambigu, car il signale un concept de conditionnalité. Par exemple, dans le sous-paragraphe X.3, Incision abdominale et extraction des ovaires, Conseils techniques: « Avant l'incision, la zone abdominale (autour de la zone d'incision) devrait être entièrement brossée... » ; si cette opération n'est pas réalisée, cela a un impact négatif sur la sécurité sanitaire du produit.

Le Costa-Rica saisit que ce texte est proposé à titre de conseil, mais il est important d'avoir à l'esprit que, pour le moins selon le texte espagnol, cette opération peut ou peut ne pas être réalisée.

En conséquence, le mot 'debería' [devrait] peut être utilisé pour des aspects qualitatifs qui n'ont pas d'impact direct sur la sécurité sanitaire, mais pour des cas spécifiques qui impliquent la sécurité sanitaire, le verbe 'debe' [devoir] devrait au moins être conjugué comme 'deberá' [devra] et dans certains cas, il conviendrait d'utiliser le verbe "podrá" [peut/pourra].

Observation spécifique :

X.20 Pesage et étiquetage « Un personnel formé devrait surveiller que les étiquettes sont correctes » Le Costa-Rica propose de modifier le texte et d'utiliser le libellé suivant : « Un personnel formé devrait surveiller **la véracité des informations déclarées sur l'étiquette** »

ÉGYPTE

- 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 $\leq 5\text{g}/100\text{g}$, $\geq 5\%$ de sel en phase aqueuse ou 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 (p.ex. étape de pasteurisation, utilisation d'additifs alimentaires autorisés, % de sel, analyse microbiologique, maîtrise des températures) assure la maîtrise de micro-organismes non sporiformes (p.ex. *Salmonella* spp. *Listeria monocytogenes*).

***Clarifier la portée de la maîtrise de *Listeria* sp.; *Salmonella* sp.; s'ils peuvent résister à des températures inférieures à celles qui sont indiquées. La salinité et la teneur en eau sont aussi nécessaires.**

- **Défauts** : Les défauts potentiels pourraient être classés en 3 catégories :

1- L'apparition de décomposition microbienne et chimique à cause de températures inadaptées pendant la production, la manipulation et l'entreposage du caviar. Elle peut être prévenue 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 inappropriées. Le caviar peut absorber du sel ou des additifs avec des impuretés, de la poussière, de la fumée ainsi que des aromates compris dans des détergents ou des agents de désinfection et son arôme et son goût peuvent en être affectés.

*** La décomposition microbienne ne peut pas être traitée comme un type de défaut. Elle constitue une menace pour la santé des personnes et devrait être considérée comme un danger et non comme un défaut.**

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

1- Réception **et entreposage** des poissons vivants **et morts récemment**

*** Des poissons morts récemment peuvent être utilisés tant qu'ils ne présentent pas de signes de décomposition et que des documents du transport, de la température....indiquent que les BPF sont respectées.**

- X.1 Réception, **récolte, entreposage/conservation et transport** de poissons vivants

Dangers potentiels: **Biotoxines selon le code d'usages CCFFP 2012 (6.3.6) et Contamination microbiologique et contamination chimique (p.ex. polluants à base d'huile, détergents et désinfectants métaux lourds, pesticides, restes de médicaments)**

Conseils techniques:

- Les poissons d'élevage **et capturés** devraient être récoltés / **capturés** dans des zones d'aquaculture où la qualité de l'eau devrait être conforme à la section 6.1.2 (Code d'usage pour les poissons et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003)).

- Afin de prévenir la mortalité des poissons vivants susceptible d'entraîner de la décomposition **d'œufs ou de poissons**, les poissons devraient être manipulés avec soin, entreposés dans de l'eau propre (filtrée), oxygénée et rapidement préparés pour l'extraction des ovaires.
- Dans le cas de poissons frais, les poissons devraient être entreposés sous réfrigération ou dans de l'eau propre et froide. ***que signifie poissons frais/poissons d'eau douce, poisson vivant, poisson fraîchement récolté?**

X.2 Abattage (saignée et lavage)

Conseils techniques:

- L'étourdissement peut servir à réduire le stress après la récolte des poissons. Il devrait être confié à une personne qualifiée afin de ne pas **blessier ou** endommager les poissons ou les œufs.
- Dès que les poissons vivants ont été abattus, les poissons devraient être saignés pour prévenir que le sang ne se répande parmi les œufs. **Le lieu d'abattage doit être lavé et/ou désinfecté.**
- Il faudrait disposer d'installations adaptées à l'élimination **hygiénique** des déchets sur le site de saignée.

X.4 Découpe des ovaires en petits morceaux et tamisage

Défauts potentiels: Œufs physiquement endommagés, arôme indésirable et odeur indésirable, œufs avec une mauvaise consistance **résidus de matières indésirables telles que de la graisse, du sang et des restes d'ovaire**

X.5 Induction de la ponte

Conseils techniques:

- 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. **Pour des poissons traités aux hormones, il faudra tenir des registres comprenant : la date d'injection, le dosage, le nom de l'hormone naturelle ou synthétique, la période de sevrage proposée, l'autorisation d'utilisation des autorités.**

X.6 Anesthésie de grands poissons

Conseils techniques:

- **Des registres d'archive devront être tenus pour le** 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.

X.8 : Traitement des œufs avec des agents d'amélioration de l'enveloppe

Conseils techniques:

- Le traitement des œufs avec des méthodes d'amélioration de l'enveloppe devrait se faire de telle manière à ne pas être à l'origine de contamination et de croissance microbiologiques ou chimique. **Un matériau de qualité alimentaire permis et une concentration adéquate.**

X.10 Réception des ingrédients

Conseils techniques:

- Les impuretés du sel, telles que le magnésium (Mg²⁺) et le calcium (Ca²⁺) peuvent affecter le goût du caviar et la pénétration du chlorure de sodium dans les œufs. **Quelle est la concentration recommandée pour ces impuretés ?**

X.14 Nettoyage des matériaux d'emballage

Conseils techniques:

- 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.

X. 15 Mesurage et mélange **et calibrage** d'œufs de poisson, de sel et d'additifs

Défauts potentiels: Décomposition, croissance microbienne, matières étrangères, abus d'additifs

*** La décomposition, la croissance microbienne et l'abus d'additifs ne doivent pas être décrits comme des défauts potentiels mais comme des dangers puisqu'ils ont un impact sur la santé des personnes.**

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.
- 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 **surtout de *Listeria*, en particulier si aucune méthode spécifique de prévention n'a été employée.**
- Le calibrage et le mélange devraient être réalisés par du personnel formé.
* **étape indépendante avec indication si les limites sont déterminées par taille, qualité...**

X.16 Élimination de l'excédent d'eau salée

Conseils techniques:

- L'élimination de l'excédent d'eau salée (tamisage) devrait être réalisée ~~de~~ **d'une** manière **hygiénique** ~~à ne pas endommager~~ **qui n'endommage pas** la qualité du caviar.
- La concentration de sel devrait par ailleurs être supérieure ou égale à 3g/100g et inférieure ou égale à 5g/100g **(à cette étape ou dans le produit fini ?)**
- La température ambiante et la durée de l'exposition à la température ambiante devraient être maîtrisées et surveillées pour minimiser la croissance microbienne. **Quelles sont les conditions adaptées ? (des limites de température et des programmes humidité/durée des conditions de travail devraient être fixées en amont...**

X. 17 Conditionnement du caviar

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

X.21 Entreposage à froid

Conseils techniques:

- Les récipients contenant du caviar devraient être vérifiés de façon périodique pour y déceler toute présence d'air **ou de rouille lorsqu'il s'agit de boîtes** et tous les récipients concernés devraient repasser à l'extraction d'air ou être rejetés.

X.23 Transport et distribution

Conseils techniques:

- La caisse de transport devrait être équipée d'un thermomètre et d'un thermographe **calibrés** pour surveiller et enregistrer fréquemment la température d'entreposage.

GHANA

X.4 Découpe des ovaires en petits morceaux et tamisage

1^{ère} puce :

- 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.

Justification

Répétition de 'ou dans de l'eau potable ou propre froide'. "

5^e puce :

- La température ambiante et la durée de l'exposition à la température ambiante devraient être maîtrisées et surveillées pour ~~minimiser~~ **inhiber/prévenir** la croissance microbienne.

Justification

Minimiser la croissance microbienne suggère qu'il y aura encore un peu de croissance. La charge microbienne résultant de cette croissance pourrait rendre le produit insalubre.

X.16 Élimination de l'excédent d'eau salée

5^e puce

La température ambiante et la durée de l'exposition à la température ambiante devraient être maîtrisées et surveillées pour ~~minimiser~~ **inhiber/prévenir** la croissance microbienne.

Justification

Minimiser la croissance microbienne suggère qu'il y aura encore un peu de croissance. La charge microbienne résultant de cette croissance pourrait rendre le produit insalubre.

X.19 Pasteurisation (étape facultative)

Dangers potentiels: ~~Contamination microbiologique~~ **Microbes pathogènes**

Justification

La pasteurisation n'a pas vocation à éliminer tous les microbes. L'objectif est de réduire la présence de microbes pathogènes à un niveau acceptable. Une fois de plus le « danger » fait référence à des microbes qui peuvent faire du mal ou rendre malade. Ceci ne s'applique qu'aux microbes pathogènes.

X.20 Pesage et étiquetage

Dangers potentiels: ~~Étiquetage incorrect ou trompeur~~

Justification

Il ne peut pas s'agir d'un danger car aucune des catégories principales de dangers physiques, chimiques ou biologiques ne s'applique.

Par ailleurs, le conseil technique a trait à l'étiquetage.

X.21 Entreposage à froid

Dangers potentiels: ~~Contamination~~ **Croissance** microbiologique

Justification

La contamination est improbable à l'étape de l'entreposage à froid. Il s'agit plutôt de **croissance** microbiologique due à une maîtrise incorrecte de la température.

X.23 Transport et distribution

Dangers potentiels: ~~Contamination~~ **Croissance** microbiologique

Justification

La contamination microbiologique pendant le transport et la distribution est improbable. Il s'agit plutôt de croissance microbiologique due à une maîtrise incorrecte de la température d'entreposage. La contamination microbiologique pendant le transport et la distribution est improbable. Il s'agit plutôt de croissance microbiologique due à une maîtrise incorrecte de la température des conditions d'entreposage qui peut entraîner de la **croissance** microbiologique.

MAROC

(i) Observations générales

X.2 Abattage (saignée et lavage)

Conseils techniques:

- Dès que les poissons vivants ont été abattus, les poissons devraient être saignés pour prévenir que **la contamination des œufs par** le sang ~~ne se répande parmi les œufs.~~

Justification :

Pour une amélioration du style vu que la version française présente un problème de traduction.

X.7 Micro-césarienne ou extraction manuelle

X.7-1 Micro-césarienne

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 devraient être effectués 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.

X.7-2 Extraction manuelle

Dangers potentiels: Contamination microbiologique

Défauts potentiels: Œufs physiquement endommagés

Conseils techniques:

- 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'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.

Justification :

La Micro-césarienne et l'extraction manuelle sont deux étapes dont l'une s'effectue manuellement et l'autre avec des outils d'incision, donc ces deux étapes ne présentent pas les mêmes dangers, c'est pour cela qu'il faut séparer les conseils techniques de chaque méthode.

(ii) Observations spécifiques

Observations générales :

Dangers microbiens :

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 $\leq 5\text{g}/100\text{g}$~~ , **$\geq 5\text{g}/100\text{g}$ et $\leq 10\text{g}/100\text{g}$** , $\geq 5\%$ de sel en phase aqueuse ou activité de l'eau ~~$<0,97$ $\leq 0,94$~~), et grâce un entreposage à froid approprié (température $\leq 4^{\circ}\text{C}$ **$\leq 3^{\circ}\text{C}$**). 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 (p.ex. étape de pasteurisation, utilisation d'additifs alimentaires autorisés, % de sel, analyse microbiologique, maîtrise des températures) assure la maîtrise de micro-organismes non sporiformes (p.ex. *Salmonella* spp., *Listeria monocytogenes*).

Justification :

Les caractéristiques de survie et de croissance et de toxinogénèse de *Clostridium botulinum* selon les références scientifiques internationales sont les suivantes :

- pour maîtriser la croissance des cellules végétatives de *Clostridium botulinum* non protéolytique il faut que la température soit inférieure à de 3°C
- pour maîtriser la croissance des cellules végétatives de *Clostridium botulinum* protéolytique il faut que le ph soit inférieur à 4,6.
- pour maîtriser la croissance des cellules végétatives de *Clostridium botulinum* protéolytique et limiter la production de toxine il faut que l'activité de l'eau soit au moins 0,94
- pour maîtriser la croissance des cellules végétatives de *Clostridium botulinum* non protéolytique il faut que le taux du NaCl soit au moins 5% et 10 % pour *Clostridium botulinum* protéolytique

X.1 Réception des poissons vivants

Conseils techniques:

- Il conviendrait d'offrir une formation aux personnes qui récoltent, manipulent ou réceptionnent les poissons.
- **Les locaux, le matériel et les équipements utilisés pour la réception doivent être bien nettoyés**

Justification :

Pour éviter tout risque de contamination microbienne ou chimique

X.2 Abattage (saignée et lavage)

Conseils techniques:

- Après la fin de la saignée, les poissons devraient être lavés **le plus rapidement possible** avec de l'eau potable ou propre pour nettoyer tout résidu de sang de la surface et réduire le risque de contamination des œufs.

Justification :

Le sang est une source importante de contamination et un milieu adéquat pour une multiplication bactérienne et pour limiter le risque d'une contamination bactérienne, le lavage doit être effectué le plus rapidement possible et juste après la saignée.

X.3 Incision abdominale et extraction des ovaires

Conseils techniques:

-
- 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 doit être différent de celui responsable de la découpe des ovaires**

Justification :

- le terme « adéquat » est général et non précis, ajouter « évite toute contamination » pour bien éclaircir le terme et pour une précision meilleure.

- pour prévenir tout risque de contamination croisée il est préférable que le personnel responsable de l'incision abdominale soit différent de celui responsable de la découpe des ovaires.

X.9 : Lavage et égouttage des œufs

Conseils techniques:

- 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 doit être effectué dans une chambre froide positive ou un local à température maîtrisée loin de toute source de contamination**

Justification :

Pour éviter tout risque de contamination microbienne

X.21 Entreposage à froid

Conseils techniques:

- Le produit devrait être conservé à des températures d'entreposage à froid **entre -4°C et 0°C à la température de la glace fondante**

Justification :

À des températures négative et proche de 0°C, il y a le risque de début d'une congélation lente qui conduit à la formation de cristaux importants susceptibles de léser les parois des cellules, nommée macro cristallisation qui ne préserve pas les tissus et ne permet pas de les restituer dans leur texture initiale. C'est pour cela que nous proposons une température de la glace fondante entre 0°C et +2°C.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Observations spécifiques

Considérations générales

Observation 1: Modification rédactionnelle suivante du 2^e paragraphe :

La présente section s'applique aux produits visés par la Norme pour le caviar d'esturgeon (CODEX STAN 291-2010), ~~et~~ **Elle** 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 le présent Code d'usages, ~~et un~~ **Un** résumé des principaux défauts et autres programmes pré requis est repris ci-dessous :

Justification : Rédactionnelle. Les phrases ont été raccourcies par souci de clarté.

X.8 : Traitement des œufs avec des agents d'amélioration de l'enveloppe

Observation : Nous sommes d'accord avec la version actuelle de la section X.8.

Nous reconnaissons qu'il y avait des opinions divergentes au sein du GTe pour l'emploi de méthodes d'amélioration de l'enveloppe (par 16 de CX/FFP 15/34/6) et nous estimons que la version actuelle résout la question d'une manière qui permet au projet de Code d'usages de progresser.

X.20 Pesage et étiquetage

Observation : Supprimer les crochets autour de la 2^e puce sous le titre Conseils techniques

- {Le traitement par pasteurisation ou une référence à la pasteurisation devrait figurer sur l'étiquette.}

Justification : Le traitement par pasteurisation constitue un fait établi significatif relatif à la nature du produit. La pasteurisation change l'arôme/la texture. On considère que le caviar frais non pasteurisé est de qualité supérieure, qu'il a une plus grande valeur, et il requiert des conditions de conservation différentes. Le caviar frais et le caviar pasteurisé sont des produits essentiellement différents et le consommateur peut être trompé si la pasteurisation n'est pas indiquée sur l'étiquette.

X.22 Reconditionnement

Observation : Dans la 3^e puce, sous les Conseils techniques, lier le signe moins (-) au chiffre 4 pour éviter les erreurs de lecture 'entre -4 °C et 0 °C'.

Justification : Rédactionnelle.