

NORME POUR LE THON ET LA BONITE EN CONSERVE

CODEX STAN 70 - 1981

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique au thon et à la bonite en conserve. Elle ne vise pas les produits de spécialité dans lesquels le poisson constitue moins de 50% du contenu.

2. DESCRIPTION**2.1 Définition du produit**

2.1.1 Le thon et la bonite en conserve sont préparés à partir de la chair d'une quelconque des espèces appropriées énumérées ci-après, conditionnée dans des récipients hermétiquement scellés.

- *Thunnus alalunga*
- *Thunnus albacares*
- *Thunnus atlanticus*
- *Thunnus obesus*
- *Thunnus maccoyii*
- *Thunnus thynnus*
- *Thunnus tonggol*
- *Euthynnus affinis*
- *Euthynnus alletteratus*
- *Euthynnus lineatus*
- *Katsuwonus pelamis* (syn. *Euthynnus pelamis*)
- *Sarda chiliensis*
- *Sarda orientalis*
- *Sarda sarda*

2.2 Définition de la transformation

Le produit doit avoir fait l'objet d'un traitement thermique suffisant pour en garantir la stérilité commerciale.

2.3 Modes de présentation

Le produit doit être présenté de la façon suivante:

2.3.1 **Entier** (avec ou sans peau) - poisson tranché en segments transversaux disposés dans la boîte de manière que les surfaces de coupe soient parallèles aux extrémités du récipient. La proportion de miettes ou de morceaux libres ne doit pas dépasser 18% du poids égoutté du contenu de la boîte.

2.3.2 **Morceaux** - morceaux de poisson dont la plupart ne mesurent pas moins de 1,2 cm dans n'importe quelle direction et qui ont conservé leur structure musculaire d'origine. La proportion de morceaux dont une des dimensions est inférieure à 1,2 cm ne doit pas dépasser 30% du poids égoutté du contenu de la boîte.

2.3.3 **Miettes** - mélange de fragments et de morceaux de poisson dont la plupart ne sont pas supérieurs à 1,2 cm dans n'importe quelle direction mais qui ont conservé leur structure musculaire d'origine. La proportion de morceaux dont une des dimensions est inférieure à 1,2 cm est supérieure à 30% du poids égoutté du contenu de la boîte.

2.3.4 **Brisures** - mélange de particules de poisson cuit dont la taille a été uniformisée mais où les particules demeurent distinctes et ne forment pas une pâte.

2.3.5 Tout autre mode de présentation est autorisé sous réserve:

- (i) qu'il se distingue suffisamment des autres modes de présentation décrits dans la norme;
- (ii) qu'il soit conforme à toutes les autres dispositions de la norme; et
- (iii) qu'il soit convenablement décrit sur l'étiquette afin de ne pas créer de confusion ou d'induire le consommateur en erreur.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

3.1 Matière première

Le produit doit être préparé à partir de poissons sains appartenant à l'une des espèces mentionnées dans la section 2.1 et d'une qualité qui leur permette d'être vendus à l'état frais pour la consommation humaine.

3.2 Autres ingrédients

Le milieu de couverture et tous les autres ingrédients utilisés doivent être de qualité alimentaire et conformes à toutes les normes Codex pertinentes.

3.3 Décomposition

Les produits ne doivent pas contenir plus de 10 mg/100g d'histamine sur la base de la valeur moyenne mesurée dans l'unité-échantillon analysée.

3.4 Produit fini

Les produits doivent répondre aux spécifications de la présente norme lorsque les lots examinés comme indiqué dans la section 9 satisfont aux dispositions de la section 8. Les produits seront examinés à l'aide des méthodes indiquées dans la section 7.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seuls les additifs ci-après peuvent être utilisés:

<u>Additifs</u>	<u>Concentration maximale dans le produit fini</u>
<u>Épaississants et gélifiants (à n'utiliser que dans le liquide de couverture)</u>	
400 Acide alginique	BPF
401 Alginate de sodium	
402 Alginate de potassium	
404 Alginate de calcium	
406 Agar-agar	
407 Carragénane et sels Na, K, NH ₄ (et furcellarane)	
407a Algue eucheuma transformée	
410 Gomme de caroube	
412 Gomme guar	
413 Gomme adragante	
415 Gomme xanthane	
440 Pectines	
466 Carboxyméthyl-cellulose sodique	
<u>Amidons modifiés</u>	
1401 Amidon traité aux acides	BPF
1402 Amidon traité aux alcalis	
1404 Amidon oxyde	
1410 Phosphate de monoamidon	
1412 Phosphate de diamidon estérifié avec du trimétaphosphate de sodium; estérifié avec de l'oxychlorure de phosphore	
1413 Phosphate de diamidon phosphate	
1414 Phosphate de diamidon acétylé	
1420 Acétate d'amidon estérifié avec de l'anhydride acétique	
1421 Acétate d'amidon estérifié avec de l'acétate de vinyle	
1422 Adipate de diamidon acétylé	
1440 Amidon hydroxypropylique	
1442 Phosphate de diamidon hydroxy - propylique	
<u>Régulateur de l'acidité</u>	
260 Acide acétique glacial	BPF
270 Acide lactique (L-, D- et DL-)	
330 Acide citrique	
450(i) Diphosphate disodique	10 mg/kg exprimés en P ₂ O ₅ (y compris les phosphates naturels)
<u>Arômes naturels</u>	
Huiles d'épices	BPF
Extraits d'épices	
Arômes de fumée (solutions de fumée naturelle et leurs extraits)	

5. HYGIÈNE ET MANUTENTION

5.1 Il est recommandé que le produit visé par la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections pertinentes des Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969), du Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003), du Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments peu acides et les aliments peu acides acidifiés en conserve (CAC/RCP 23-1979) et d'autres codes d'usage en matière d'hygiène et codes d'usage du Codex.

5.2 Les produits devraient satisfaire à tout critère microbiologique établi conformément aux Principes et Directives régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments (CAC/GL 21-1997).

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

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

- (i) doit être exempt de micro-organismes capables de se développer dans les conditions d'entreposage normales;
- (ii) ne doit avoir aucune unité-échantillon contenant plus de 20 mg/100 g d'histamine;
- (iii) doit être exempt de toute autre substance, y compris celles produites par des micro-organismes, en quantités pouvant présenter des risques pour la santé conformément aux normes établies par la Commission du Codex Alimentarius;
- (iv) ne doit pas présenter de défauts d'intégrité du récipient qui peuvent compromettre l'étanchéité du serti.

6. ÉTIQUETAGE

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

6.1 Nom du produit

6.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "thon" ou "bonite" et peut être précédé ou suivi du nom courant ou commun de l'espèce en conformité des lois et usages du pays où le produit est vendu, de manière à ne pas induire le consommateur en erreur.

6.1.2 Le nom du produit peut être qualifié ou accompagné par un terme décrivant la couleur du produit, sous réserve que le mot "blanc" soit utilisé exclusivement pour *Thunnus alalunga* et les mots "clair", "foncé" et "mélange" soient employés uniquement en conformité des règlements du pays où le produit est vendu.

6.2 Mode de présentation

Le mode de présentation (section 2.3) doit être déclaré à proximité immédiate du nom courant.

6.2.1 La désignation du milieu de couverture doit faire partie intégrante du nom du produit.

7. ÉCHANTILLONNAGE, EXAMEN ET ANALYSE

7.1 Échantillonnage

- (i) Le prélèvement d'échantillons dans les lots en vue de l'examen du produit fini comme indiqué dans la section 3.3 doit se faire en conformité d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5;
- (ii) Le prélèvement d'échantillons dans les lots pour la détermination du poids net et du poids égoutté doit se faire en conformité d'un plan d'échantillonnage approprié satisfaisant aux critères établis par la Commission du Codex Alimentarius.

7.2 Examen organoleptique et physique

Les échantillons prélevés pour l'examen organoleptique et physique doivent être évalués par des personnes expérimentées et conformément aux procédures indiquées dans les sections 7.3 à 7.5, l'Appendice A et les *Directives concernant l'évaluation organoleptique du poisson et des crustacés en laboratoire (CAC/GL 31-1999)*.

7.3 Détermination du poids net

Le contenu net de toutes les unités-échantillons doit être déterminé de la façon suivante:

- (i) Peser le récipient non ouvert;
- (ii) Ouvrir le récipient et en retirer le contenu;
- (iii) Peser le récipient vide et son couvercle après avoir enlevé le liquide en excès et la chair qui y adhère;
- (iv) Soustraire le poids du récipient vide de celui du récipient non ouvert; la différence obtenue correspond au contenu net.

7.4 Détermination du poids égoutté

Le poids égoutté de toutes les unités-échantillons doit être déterminé de la façon suivante:

- (i) Maintenir le récipient à une température comprise entre 20°C et 30°C pendant au moins 12 heures avant l'examen;
- (ii) Ouvrir le récipient et en répartir le contenu sur un tamis circulaire métallique taré à mailles carrées de 2,8 mm de côté;
- (iii) Incliner le tamis selon un angle d'environ 17-20° et laisser le poisson s'égoutter pendant deux minutes à partir du moment où le produit est versé sur le tamis;
- (iv) Peser le tamis contenant le poisson égoutté;
- (v) Déterminer le poids du poisson égoutté en soustrayant le poids du tamis du poids total du tamis et du produit égoutté.

7.5 Détermination du poids du produit égoutté rincé (pour les conditionnements en sauce)

- (i) Maintenir le récipient à une température comprise entre 20°C et 30°C pendant au moins 12 heures avant l'examen;
- (ii) Ouvrir le récipient, l'incliner et rincer, à l'aide d'un flacon laveur (par exemple en matière plastique) et au-dessus d'un tamis circulaire taré, la sauce de couverture puis tout le contenu du récipient avec de l'eau courante chaude (environ 40°C);
- (iii) Rincer le contenu du tamis à l'eau chaude jusqu'à élimination de la sauce adhérente; enlever au besoin les ingrédients facultatifs (épices, légumes, fruits) à l'aide de pincettes. Incliner le tamis selon un angle de 17-20° environ et laisser le poisson s'égoutter pendant deux minutes à partir du moment où le rinçage est terminé;
- (iv) Sécher le fond du tamis avec une serviette en papier. Peser le tamis avec le poisson rincé et égoutté;
- (v) Le poids du produit rincé égoutté s'obtient en soustrayant le poids du tamis du poids total du tamis et du produit égoutté.

7.6 Détermination du mode de présentation

Le mode de présentation de toutes les unités-échantillons doit être déterminé comme suit:

- (i) Ouvrir la boîte et égoutter le contenu comme indiqué dans la section 7.4;
- (ii) Retirer le contenu et le placer sur un tamis taré à mailles de 1,2 cm muni d'un plateau collecteur;
- (iii) Séparer les morceaux de poisson avec une spatule en prenant soin de ne pas les déformer. Déplacer les plus petits morceaux au-dessus des mailles afin de les faire tomber sur le plateau;

- (iv) Regrouper séparément les miettes, les brisures et la pâte de chair sur le plateau et les peser afin de déterminer le poids de chaque composante;
- (v) Pour le produit déclaré "en morceaux", peser le tamis avec le poisson et noter le poids. Soustraire le poids du tamis pour obtenir le poids du poisson entier et en morceaux;
- (vi) Pour le produit déclaré "entier", enlever tous les petits morceaux et peser de nouveau. Soustraire le poids du tamis pour obtenir le poids du poisson entier.

Calculs

- (i) Exprimer le poids des miettes et brisures (chair dilacérée et en pâte) en pourcentage du poids total du poisson égoutté:

$$\% \text{ miettes} = \frac{\text{poids des miettes}}{\text{poids total du poisson égoutté}} \times 100$$

- (ii) Calculer, par soustraction, le poids de poisson entier et en morceaux retenu sur le tamis et l'exprimer en pourcentage du poids total du poisson égoutté:

$$\% \text{ de poisson entier et en morceaux} = \frac{\text{poids du poisson entier et en morceaux}}{\text{poids total du poisson égoutté}} \times 100$$

- (iii) Calculer, par soustraction, le poids du poisson entier retenu sur le tamis et l'exprimer en pourcentage du total du poisson égoutté:

$$\% \text{ de poisson entier} = \frac{\text{poids du poisson entier}}{\text{poids total du poisson égoutté}} \times 100$$

7.7 Dosage de l'histamine

AOAC 977.13

Les méthodes respectant les critères de performance des méthodes suivants peuvent être utilisées :

LM (mg/100 g)	Fourchette minimale applicable (mg/100 g)	LD (mg/100 g)	LQ (mg/100 g)	RSD _R (%)	Récupération	Méthodes suggérées remplissant les critères
10 (moyenne)	8 – 12	1	2	16,0	90 – 107	AOAC 977.13 NMKL 99, 2013 NMKL 196, 2013
20 (chaque unité)	16 – 24	2	4	14,4	90 – 107	AOAC 977.13 NMKL 99, 2013 NMKL 196, 2013

8. CLASSIFICATION DES UNITÉS DÉFECTUEUSES

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

8.1 Matières étrangères

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

8.2 Odeur et saveur

Unité-échantillon présentant des odeurs ou des saveurs persistantes et distinctes indésirables liées à la décomposition ou au rancissement.

8.3 Texture

- (i) Présence de chair excessivement spongieuse non caractéristique de l'espèce conditionnée; ou
- (ii) Présence de chair excessivement coriace non caractéristique de l'espèce conditionnée; ou
- (iii) Présence de chair alvéolée dépassant 5% du contenu égoutté.

8.4 Défaut de coloration

Unité-échantillon présentant une coloration distincte indiquant un état de décomposition ou de rancissement ou des taches de sulfure dans la chair affectant plus de 5% du contenu égoutté.

8.5 Matières indésirables

Unité-échantillon contenant des cristaux de struvite de plus de 5 mm de longueur.

9. ACCEPTATION DES LOTS

Un lot est jugé conforme à la présente norme lorsque:

- (i) le nombre total d'unités défectueuses, déterminé conformément à la section 8, ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5;
- (ii) le nombre total d'unités-échantillons ne répondant pas aux dispositions de la section 2.3 relatives aux modes de présentation et à la désignation de la couleur ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5;
- (iii) le poids net moyen et le poids égoutté moyen de toutes les unités-échantillons examinées ne sont pas inférieurs au poids déclaré, sous réserve que le contenu d'aucun récipient ne soit pas excessivement faible;
- (iv) les dispositions concernant les additifs alimentaires, l'hygiène et l'étiquetage énoncées dans les sections 4, 5 et 6 sont respectées.

APPENDICE A**EXAMEN ORGANOLEPTIQUE ET PHYSIQUE**

1. Examiner l'extérieur de la boîte pour la recherche de défauts d'intégrité et du bombage des extrémités du récipient.
2. Ouvrir la boîte et procéder à la détermination du poids comme indiqué dans les sections 7.3 et 7.4.
3. Examiner le produit pour la recherche de défauts de coloration.
4. Retirer avec soin le produit pour contrôler le mode de présentation comme indiqué dans la section 7.5.
5. Examiner le produit pour la recherche de défauts de coloration, de matières étrangères et de cristaux de struvite. La présence d'une arête dure est un indice de traitement insuffisant et requiert une évaluation de la stérilité.
6. Évaluer l'odeur, la saveur et la texture conformément aux *Directives concernant l'évaluation organoleptique du poisson et des crustacés en laboratoire (CAC/GL 31-1999)*.