



**CONCOURS EXTERNE
POUR LE RECRUTEMENT DANS LE CORPS DE TECHNICIENS SUPÉRIEURS
DU MINISTÈRE CHARGÉ DE L'AGRICULTURE
DANS LE GRADE DE TECHNICIEN**

Spécialité vétérinaire et alimentaire

SUJET

Epreuve écrite d'admissibilité
(durée : 4 heures – coefficient 4)

Cette épreuve consiste en la rédaction d'une note administrative, à partir d'un dossier à caractère professionnel, et de réponses à plusieurs questions faisant appel à des connaissances techniques et scientifiques, relatifs à la spécialité.

LIRE IMPÉRATIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES

Vérifiez que le document qui vous est remis correspond au concours et à la spécialité indiqués sur votre convocation et contient 26 pages : si ce n'est pas le cas, signalez-le aussitôt.

EMPLOYEZ EXCLUSIVEMENT DE L'ENCRE NOIRE et évitez toute présentation pouvant constituer un signe distinctif : l'utilisation du crayon gris ou de couleurs autres que le noir entraînera la non-correction de la copie et l'annulation de votre participation.

Sur la bande d'anonymat de chacun de vos feuillets : inscrivez vos nom, prénom en MAJUSCULES, date de naissance et centre d'épreuve.

Dans la partie inférieure de la bande d'anonymat, indiquez l'intitulé de l'examen et la nature de l'épreuve.

Faites-le avant d'entamer la rédaction de chacun de vos feuillets : il ne vous sera plus possible de le faire une fois l'épreuve terminée.

L'absence de ces mentions sur un feuillet entraînera la non-correction de votre copie et l'annulation de votre participation.

Numérotez chaque feuillet (cadre en bas à droite).

Sur votre composition : ne faites apparaître ni votre nom, ni le nom du centre d'épreuve, ni aucun autre nom de personne ou de lieu (autres que ceux mentionnés dans les documents), ni signe distinctif, ni signature même fictive en quelque endroit de votre composition : cela entraînerait la non-correction de votre copie et l'annulation de votre participation.

À l'issue de l'épreuve : rendez votre copie même si elle est vierge, avec toutes les bandes d'anonymat renseignées, avant de signer la feuille d'émargement. Tout candidat quittant la salle sans rendre sa copie est signalé absent.

Seuls les feuillets de composition sont acceptés (sans brouillon, ni autre document ou collage de document).

La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entrent pour une part importante dans l'appréciation du candidat.

L'usage de la calculatrice ou de tout autre appareil électronique est interdit.

A - Rédaction d'une note administrative partir d'un dossier à caractère professionnel (14 points)

Sujet

Vous êtes technicien(ne) au service sécurité sanitaire de l'alimentation (SSA) à la direction départementale de la protection des populations (DDPP) du département D.

Des journalistes de la presse locale souhaitent interroger la directrice de la DDPP et la déléguée départementale de l'agence régionale de santé (ARS) sur des cas d'anisakiase (ou anisakidose) récents dans le département.

Pour préparer cette interview, la directrice de la DDPP vous demande une note. Elle souhaite que vous y abordiez les parasites des poissons et les risques liés à leur ingestion, les mesures mises en place par les professionnels puis celles prises par les services de l'État. Afin qu'elles soient relayées par les journalistes, les recommandations pour les consommateurs de poissons crus devront être mises en avant.

La note s'appuiera sur les seuls documents joints et comportera 6 pages maximum.
Aucun schéma, tableau, graphique ou dessin ne sera autorisé dans cette note administrative.

Documents (22 pages)

	Documents	Pagination
Document 1	L'anisakidose, ce parasite du poisson cru. Site internet BFMTV - Margaux de Frouville (2 pages) 23 décembre 2019	Pages 4 et 5
Document 2	Fiche ANSES <i>Anisakis spp. Pseudoterranova spp.</i> Fiche de description de danger biologique transmissible par les aliments (3 pages) Avril 2017	Pages 6 à 8
Document 3	Site du Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire Le parasitisme des produits de la pêche, qu'est-ce que c'est ? Sécurité sanitaire des aliments - Zoonoses (2 pages) 13 août 2018	Pages 9 et 10
Document 4	Fiche MAP Maîtriser le risque Anisakis dans les produits de la pêche. Les précautions à prendre par les professionnels. (2 pages)	Pages 11 et 12
Document 5	Ministère de l'agriculture Instruction technique 2022-307 du 15/04/2022 - Extrait Maîtrise du risque parasitaire dans les produits de la mer et d'eau douce. (8 pages)	Pages 13 à 20
Document 6	Règlement (CE) n°852-2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires – Extrait (1 page) JOUE du 30/04/2004	Page 21
Document 7	Règlement (CE) n°853-2004 du Parlement européen et du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale – Extrait (4 pages) JOUE du 30/04/2004)	Pages 22 à 25

B - Questions faisant appel à des connaissances techniques et scientifiques relatives à la spécialité (6 points)

Répondre aux six questions sur les feuillets de composition anonymisés.

Question B.1 (1 point)

Citer deux symptômes de la rage chez le chien

Question B.2 (1 point)

Parmi les maladies suivantes, lesquelles peuvent atteindre les porcins ?

- La brucellose
- La maladie d'Aujeszky
- La maladie de Marek
- La maladie de Newcastle
- Le rouget
- La tuberculose

Question B.3 (1 point)

Citer 4 éléments constitutifs du sang.

Question B.4 (1 point)

Relier les organes aux appareils :

- | | |
|--------------|-------------------------|
| - Pharynx | |
| - Urètre | - Appareil respiratoire |
| - Bronchiole | - Appareil génital |
| - Epididyme | - Appareil urinaire |
| - Plèvre | |
| - Rein | |

Question B.5 (1 point)

Citer 3 familles de contaminants chimiques des denrées alimentaires.

Question B.6 (1 point)

Qu'est-ce que les « 5M » en hygiène alimentaire ?



L'anisakidose, ce parasite du poisson cru

Margaux de Frouville
Le 23/12/2019

Sushis, sashimis, ceviche... Autant de plats à la mode qui peuvent être à l'origine d'une maladie parasitaire: l'anisakidose. En cause, une larve de ver présente dans certains poissons et qui peut causer des dommages sur le tube digestif ou entraîner des réactions allergiques.

C'est une maladie méconnue liée à la consommation de poissons crus: l'anisakidose. Trois jours après avoir acheté un plateau de sushis à emporter, les ennuis de santé d'Alexandre Urwicz ont débuté. Mi-novembre, ce père de famille est pris de douleurs abdominales inédites :

"Je ne pouvais pas me mettre debout, donc j'ai été évacué en ambulance de chez moi. Je suis arrivé aux urgences de l'hôpital Saint-Antoine (Paris). On m'a administré des doses de morphine pour faire baisser la douleur parce que c'était terrible, je gémissais, j'étais allongé, je n'ai jamais eu un truc pareil", nous raconte ce patient.

"Les médecins, les chirurgiens ne connaissent pas l'anisakidose"

Trois nuits d'hospitalisation et une batterie d'examens plus tard, le médecin conclut à une anisakidose... Une maladie provoquée par les larves d'un ver parasite appelé Anisakis. Chaque année, seuls une dizaine de cas sont déclarés en France, mais la pathologie serait largement sous diagnostiquée.

"Les médecins, les chirurgiens ne connaissent pas l'anisakidose. Les espagnols le connaissent, les Japonais aussi. Mais pas encore les Français. On peut être certains d'une explosion de ce phénomène avec la consommation de poisson cru qui est exponentielle", estime Laurent Beaugier, chef de service gastro-entérologue à l'hôpital Saint-Antoine (AP-HP).

Saumon, thon, flétan, carrelet, morue, merlu, maquereau... de nombreux poissons peuvent être touchés par ce ver.



Quelles complications possibles ?

"Après l'ingestion d'un poisson cru contaminé, il y a trois complications principales qui peuvent survenir : la première, c'est le parasite qui entre dans la paroi de l'estomac, cela va causer des douleurs atroces qui vont durer quelques heures. Quelques jours après, les parasites vont finir par mourir", détaille le professeur Beaugerie.

Deuxième cas de figure, les parasites descendent plus loin dans la paroi du petit intestin, l'intestin grêle. Ils vont alors déclencher un épaissement de la paroi qui dans le pire des cas va bloquer complètement l'intestin, c'est une occlusion. Cela implique une hospitalisation et une opération dans certains cas : "quand le circuit n'est pas rétabli, il faut aller couper le bout d'intestin concerné. C'est donc une conséquence fâcheuse en termes de santé publique", poursuit le spécialiste.

Dernière complication possible, une allergie aux parasites du poisson... C'est ce qui est arrivé à Bertrand Auboyneau. Il y a 3 ans, ce restaurateur a fait un œdème de Quincke, une réaction potentiellement mortelle, après avoir mangé des tapas de poisson cru. Depuis, il a révisé ses menus :

"Vu ce qui m'est arrivé, je ne me vois pas prendre de risque pour un client. Nous avons arrêté les carpaccios, les ceviche. Récemment, on a fait du carpaccio de mulot, mais on les avait tous congelés avant", relate le propriétaire de trois restaurants parisiens, et d'un en Bretagne.

Congeler "à une température ne dépassant pas -20 °C"

Car le seul moyen de consommer du poisson cru sans risque est de le surgeler. Depuis 2004, le règlement européen n°853/2004 indique: "Les produits de la pêche suivants doivent être congelés à une température ne dépassant pas - 20 °C en tous points du produit pendant une période d'au moins vingt-quatre heures".

Une règle encore trop peu connue, ce que regrette Alexandre Urwicz :

"Aux États-Unis, la norme est de congeler 7 jours à moins 20 degrés le poisson destiné à être consommé cru. En France, elle serait de congeler un seul jour. Certains disent que ce n'est pas suffisant. En tout cas, que l'on nous dise lorsqu'on achète du poisson cru s'il a été traité ou pas. Et si on a envie d'en consommer en connaissance de cause. Ce que je voudrais, c'est que le consommateur ait l'information de ce risque potentiel".

En principe, les poissons d'élevage ne sont pas infestés par le parasite contrairement aux poissons sauvages, mais il n'est pas toujours évident d'avoir cette information lors d'un achat

Anisakis spp. Pseudoterranova spp.

Nom scientifique : *Anisakis*, *Pseudoterranova*,
Classe des nématodes
[vers ronds]
Parasites



Connaître, évaluer, protéger

Caractéristiques et sources d'*Anisakis* spp. / et *Pseudoterranova* spp.

Principales caractéristiques microbiologiques

La famille des *Anisakidae* comprend plusieurs genres parmi lesquels *Anisakis* (dont l'espèce *A. simplex*) et *Pseudoterranova*. Ils peuvent être mis en cause chez l'Homme, provoquant la même maladie (anisakidose) et dans le cas d'*Anisakis*, causant des allergies. Neuf et six espèces ont été décrites pour les genres *Anisakis* et *Pseudoterranova*.

Le cycle biologique du parasite est résumé dans la Figure 1.

En général, les larves mesurent environ deux centimètres et sont présentes dans la cavité abdominale des poissons, enroulées en spirale et/ou entourées par une capsule ; elles sont libres, ou plus souvent plaquées à la surface du mésentère et des organes. Elles sont plus rarement présentes dans le tissu musculaire, enroulées en spirale ou libres.

A ce jour, quatorze allergènes provenant de larves d'*Anisakis* ont été décrits. Certains ont des fonctions connues ou présentent des homologues (tropomyosine, paramyosine, inhibiteurs de protéases, etc.). Tous résistent à la congélation. Par ailleurs, aucune donnée n'est disponible sur la production d'allergènes par les autres genres d'*Anisakidae*.

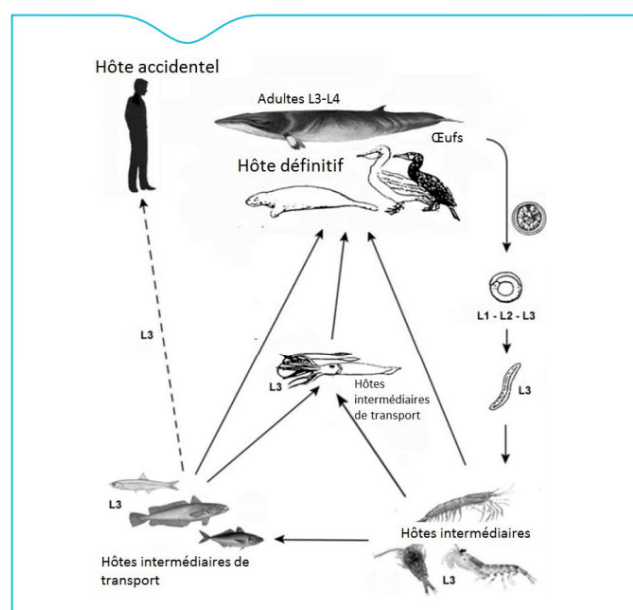
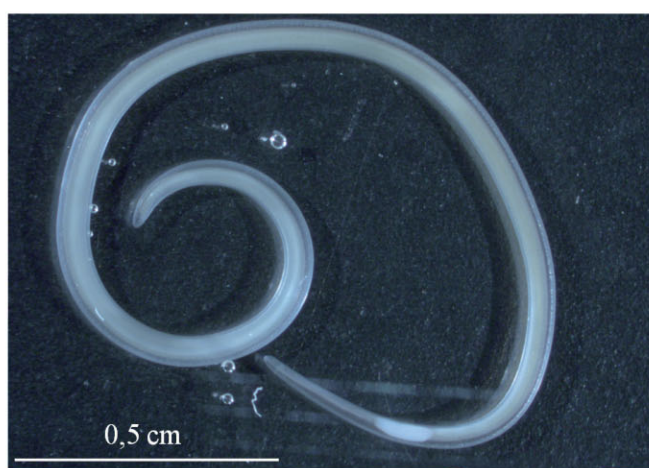


Figure 1. Cycle biologique des *Anisakidae* (Source : Efsa, 2010).

NB : Les hôtes intermédiaires de transport ou paraténiques facilitent le passage d'un hôte à l'autre en favorisant la rencontre. Ils ne sont en aucun cas obligatoires pour le développement du parasite (contrairement aux hôtes intermédiaires).



© Anses - Laboratoire de sécurité des aliments

Sources du danger

L'anisakidose est une zoonose¹ cosmopolite. En effet, les *Anisakidae* sont présents dans toutes les mers et océans. Tous les vertébrés homéothermes piscivores peuvent être l'objet d'un parasitisme par les larves d'*Anisakidae*. Selon les espèces et les lieux de capture, jusque 100 % des poissons de mer sont parasités par les larves d'*Anisakidae*, parfois présentes en très grande quantité. Les céphalopodes (seiche, calamar, etc.) présentent des taux moindres (20 à 35%).

La variabilité des niveaux d'infestation et la nature dynamique des populations d'accueil rendent impossible la définition d'une zone géographique dans laquelle les produits de la pêche sont toujours exempts de larves d'*Anisakidae*.

¹ Maladies, infections ou infestations provoquées par des agents transmissibles (bactéries, virus, parasites ou prions) se développant au moins chez deux espèces de vertébrés dont l'Homme.

Fiche de description de danger
biologique transmissible par les aliments
Avril 2017

La parasitose peut aussi toucher les poissons migrateurs, séjournant en eau de mer et en eau douce (anguilles, éperlans, saumons).

Les poissons d'élevage (saumons en particulier), lorsque le mode d'alimentation est maîtrisé², se nourrissent d'aliments préparés et non de la faune existante, tout au long de leur vie, et ont ainsi une probabilité d'infestation par les *Anisakidae* considérée comme très faible.

Les lésions et maladies des poissons sont variables en fonction de l'intensité de l'infestation des espèces (hôte et parasite). Les principales manifestations sont un encombrement de la cavité abdominale, une compression mécanique locale des tissus, la formation de granulomes autour des parasites (entraînant parfois la mort de ces derniers). Les larves d'*Anisakis* sont principalement situées dans la cavité abdominale et celles de *Pseudoterranova* préférentiellement dans les muscles.

Voies de transmission

La transmission à l'Homme est quasi-exclusivement alimentaire. La consommation de poisson cru ou peu cuit est à l'origine de l'infestation. Quelques rares cas d'allergies non alimentaires, par contact direct avec des produits de la pêche contaminés, peuvent être observés.

Recommandations pour la production primaire

- Considérer toutes les espèces de poissons sauvages marins comme potentiellement contaminées, sachant qu'aucune zone géographique n'est reconnue exempte de parasites.
- Pratiquer, en aquaculture marine et continentale, une alimentation maîtrisée tout au long de la vie en élevage à partir du stade œuf pour maintenir un risque quasi-nul d'infestation.

Maladie humaine d'origine alimentaire

Nature de la maladie

Tableau 1. Caractéristiques de la maladie

Durée moyenne d'incubation	Principaux symptômes ³	Durée des symptômes ³	Durée de la période contaminante	Complications
De une heure à 12 heures	- gastriques (douleurs abdominales, nausées, vomissements et/ou diarrhées, manifestations pseudo-ulcéreuses)	Quelques jours à quelques semaines dans les cas chroniques	non applicable	- granulome éosinophile autour d'une larve enclavée dans l'intestin
De 12 heures à plus de cinq jours	- intestinaux (nausées, vomissements et/ou diarrhées, syndromes appendiculaires, péritonéaux, rares formes coliques ou iléales basses)			- occlusion intestinale
De quelques heures à 24 heures	- anisakidose gastro-allergique (allergies digestives, urticaire p. ex.) provoquée par des larves vivantes - allergies cutanées et/ou respiratoires (urticaire (20%), angioedème) provoquées par des larves vivantes ou mortes	un jour		- urticaire récidivante ou chronique - 20 à 60 % de cas sévères (angioedème, choc anaphylactique pouvant être mortel)

2) Alimentation uniquement à partir d'aliments transformés et donnée *ad libitum*

3) Les symptômes sont liés à la pénétration par les larves de la muqueuse gastrique et/ou intestinale.

4) Population sensible : les personnes ayant une probabilité plus forte que la moyenne de développer, après exposition au danger par voie alimentaire [dans le cas des fiches de l'Anses], des symptômes de la maladie, ou des formes graves de la maladie.

5) Relation entre la dose (la quantité de cellules microbiennes ingérées au cours d'un repas) et l'effet chez un individu.

l'initialisation de la sensibilité aux allergènes d'*Anisakis* soit due à une infection par une larve vivante. Cependant, une fois cette sensibilité acquise, des épisodes allergiques peuvent être déclenchés par une larve vivante ou par des allergènes seuls (issus de larves mortes).

Relations dose-effet⁵

Une larve fixée dans la muqueuse digestive du consommateur est suffisante pour provoquer un des symptômes digestifs sus-décrits. Aucune donnée n'est disponible pour les manifestations allergiques.

Épidémiologie

En France, il n'existe pas de système de surveillance humaine des anisakidoses.

Tableau 2 : Principales données épidémiologiques - Mise à jour : juillet 2016

Pays/Région	Années/Période	Nombre de cas par an (en moyenne)
France	1985-1987	8
France	2010-2014	4 à 14
Italie	2005	30

En 2016, une étude rétrospective (2010-2014) a été conduite en France afin d'estimer l'incidence de l'anisakidose depuis l'augmentation de la consommation de poissons crus. Ainsi, 37 cas d'anisakidose ont été répertoriés par les laboratoires de parasitologie au cours de cette période. L'analyse des données du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) a permis d'identifier sur la même période 43 patients hospitalisés avec un code identifiant l'anisakidose en diagnostic principal ou en diagnostic associé. Sur la période d'étude de cinq ans, 4 à 14 cas ont donc été recensés chaque année.

En Europe, les pays où l'anisakidose est communément rapportée sont l'Espagne, la Norvège, les Pays-Bas et le Royaume-Uni. L'incidence exacte est difficile à connaître, mais semble être en moyenne de moins de 20 cas par pays et par an. Toutefois en 2005, un total de plus de 30 cas avait été décrit en Italie.

Rôle des aliments

Principaux aliments à considérer

L'Homme se contamine en consommant crus, peu cuits ou conservés dans des préparations à faible teneur en sel ou en acide acétique, des poissons ou céphalopodes contaminés. Si le poisson ou le céphalopode est parasité, il a été démontré que le nombre de larves augmente généralement avec l'âge, donc proportionnellement à la taille de l'animal.

En France, différentes enquêtes (1988, 1993, 1994) sur les taux d'infestation des poissons commerciaux les plus souvent consommés ont permis de retrouver des taux de l'ordre de 80% pour les anchois, 30% pour les maquereaux, 70% pour les merlans, 90% pour les merlus et 60% pour les chinchards.

Parmi les différentes préparations culinaires pouvant être à l'origine de contaminations, figurent les sushis (poisson cru), la boutargue (préparation à base d'œufs de poisson séchés ou fumés), les rollmops (harengs marinés dans du vin blanc ou du vinaigre), les harengs saur (poisson salé et fumé), le poisson à la tahitienne ou le « ceviche » (poisson mariné dans du citron), les anchois marinés.

Traitements d'inactivation en milieu industriel

Les conditions indiquées ci-dessous (Tableau 3) tuent les larves d'*Anisakis*, ce qui ne permet pas d'éliminer totalement le risque d'allergie chez l'Homme (persistance d'allergènes).

Surveillance dans les aliments

Dans les produits de la pêche, pour détecter les larves, la méthode de référence est l'examen visuel des pièces (filets par exemple), par transillumination (mirage). Cependant, l'efficacité de cette méthode est variable (7 à 75 % des parasites détectés) en fonction de l'espèce de poisson (chair plus ou moins foncée et dense) et de l'espèce de parasite (larve plus ou moins grande et colorée). Le seul document existant décrivant une méthode de détection des parasites est une norme du Codex alimentarius concernant le hareng de l'Atlantique salé et les sprats salés (Codex STAN 244-2004).

Les allergènes des *Anisakidae* ne sont pas identifiés à ce jour comme allergène majeur par la réglementation européenne, et ne sont donc pas déclarés sur l'étiquette.

Recommandations aux opérateurs

«La cuisson (60°C à cœur) et la congélation telle que décrite dans le règlement (CE) n°853/2004 du 29 avril 2004, dans des conditions de temps et températures précises (-20 °C en tous points du produit pendant au moins 24 heures), sont les traitements les plus efficaces pour tuer les larves de *d'Anisakis* et *Pseudoterranova*. Cependant, aucune mesure de maîtrise n'est disponible à ce jour pour lutter contre le risque d'allergie, y compris les allergies cutanées. La migration éventuelle des larves en direction des tissus avoisinants (filets) doit être évitée par réfrigération et éviscération le plus rapidement possible des poissons fraîchement pêchés (cela permet de réduire le risque mais ne l'élimine pas car des larves peuvent être présentes et encapsulées dans le muscle du poisson vivant). Le parage des filets est recommandé.

Hygiène domestique

Recommandations aux consommateurs

L'inactivation des larves d'*Anisakidae* est assurée par :

- une congélation pendant sept jours dans un congélateur domestique
- une cuisson à cœur (un minute minimum à 60°C à cœur). Une cuisson rose à l'arête est insuffisante pour inactiver les larves potentiellement présentes.

Une éviscération rapide du poisson pêché ou acheté entier est conseillée. La découpe en tranches fines (carpaccio) plutôt qu'en tranches épaisses ou en cubes permet souvent de détecter la présence de parasite. Une larve d'*Anisakis* coupée en deux morceaux reste capable de pénétrer dans la paroi du tube digestif.

Il n'existe pas de mesure permettant d'éviter le risque allergique, seule l'éviction est recommandée en cas d'allergie.

Tableau 3. Impact des traitements en milieu industriel

Traitement	Condition	Impact	Matrice
Température	Cuisson à cœur : >60°C, 1 minute ; la FDA ⁵ recommande d'atteindre au moins 70°C, si la cuisson est aux micro-ondes.	Inactivation du parasite NB : ne permet pas de détruire tous les allergènes	
	Congélation en tous points du produit : -20°C, 24h* (ou) -35°C, 15h** (ou) -15°C, 96h**.		
Salage***	NaCl à 8-9%, 6 semaines Sel sec, 21 j		hareng
Marinage***	NaCl à 12% + ac. acétique à 10%, 5 j.		anchois
	NaCl à 12% + ac. acétique à 6%, 13 j à 4°C		
	NaCl à 6% + ac. acétique à 2,4%, 35 j.		sardine
	NaCl à 10% + ac. acétique à 6%, 24h puis 4°C, 13 j.		hareng
	NaCl à 6,3% + ac. acétique à 3,7%, 28 j.		maquereau
Ionisation***	3-6 kGy (<i>Anisakis marina</i>) ****		saumon
Pression***	300 MPa (<i>Anisakis simplex</i>) ****		

* : règlement (CE) n°853/2004 modifié et n°1276/2011 ; ** : normes américaines ; *** : ces conditions efficaces ne sont pas celles généralement utilisées en procédés industriels courants mais concernent plutôt des productions traditionnelles et à petite échelle

13 août 2018 Info +

Le parasitisme des produits de la pêche, qu'est-ce que c'est ?

[sécurité sanitaire des aliments](#) [zoonose](#)

Partager la page



LE SAVIEZ-VOUS ?

Si vous mangez du poisson sauvage cru, il faut au préalable le congeler pendant au moins 7 jours.





Le poisson sauvage peut contenir des parasites (anisakis) responsables de troubles digestifs graves.
Seule la congélation ou la cuisson à cœur permet de tuer ces parasites.
Attention : une simple marinade (avec du citron ou des aromates) n'est pas efficace.

Mangez du poisson sauvage cru après congélation.

Demandez conseil à votre poissonnier.

Les poissons et céphalopodes (mollusques), comme toute espèce animale, peuvent être parasités. Les parasites sont naturellement présents dans l'environnement marin, et les poissons et céphalopodes font partie du cycle de développement de certains de ces parasites. Parmi ceux-ci, la famille des Anisakidae (Anisakis et Pseudoterranova) présente un danger pour la santé du consommateur et peut être responsable d'une anisakidose chez l'homme.

Les zones touchées par ce type de parasites sont essentiellement les mers tempérées et froides de l'hémisphère nord. Selon les espèces et les lieux de capture, de 15 à 100 % des poissons sauvages de mer sont parasités par les larves d'Anisakidae, parfois présentes en très grande quantité. C'est le cas notamment du hareng, du maquereau, de la lotte, du flétan ou du merlu. Mais attention, toutes les espèces sont susceptibles de contenir ces parasites.

Quels sont les risques d'anisakidose (ou anisakiase) chez l'homme ?

Les formes symptomatiques de l'anisakiase font suite à l'ingestion de larves vivantes qui peuvent se fixer sur la paroi du tube digestif et tenter de s'y enfoncer, déterminant ainsi plusieurs symptômes digestifs allant de manifestations pseudo-ulcéreuses, qui surviennent quelques heures après l'ingestion, à l'occlusion. Des allergies allant de l'urticaire au choc anaphylactique ont été également rapportées.

Si les cas humains d'anisakiase recensés en France sont assez rares - environ 10 cas par an - ils peuvent être cependant très graves (perforation de l'estomac, péritonite).

Récemment, quatre cas d'anisakiase digestive ont été rapportés en juillet et août 2018 dans le département du Finistère. Les personnes touchées ont présenté des troubles digestifs graves après consommation de poissons crus (merlu) ou uniquement marinés (anchois).

Des mesures fixées par la réglementation européenne

La réglementation européenne a défini un cadre législatif visant à la maîtrise, par les professionnels de la filière pêche, du risque lié à la présence d'Anisakis. Chaque opérateur, responsable de la qualité sanitaire des produits qu'il met sur le marché, doit prendre en compte ce danger spécifique et définir, dans son Plan de Maîtrise Sanitaire, les mesures de maîtrise adaptées :

- une première mesure permet de réduire le risque de parasitose : l'éviscération pratiquée dès que possible après la capture et le respect de la chaîne du froid. Cette mesure permet de limiter la migration des larves depuis le tube digestif, où elles sont initialement présentes, dans les chairs ;
- une seconde mesure consiste en des contrôles visuels permettant de s'assurer de l'absence de parasites visibles, et s'applique à tous les stades de la filière, quels que soient le poisson et son mode de préparation. Chaque opérateur doit s'assurer que le produit final ne contiendra pas de parasites après avoir procédé au tri du lot et à la préparation du poisson (parage, filetage) ;
- une troisième mesure, complémentaire, concerne les produits de la pêche dont le mode de consommation représente un risque particulier : produits de poissons crus (sushis, sashimis, carpaccios, tartares ...) ou peu transformés (produits peu fumés et/ou marinés ...). Ces produits doivent être obtenus à partir de poissons ayant subi un traitement de congélation dit assainissant (pendant un minimum de 24 heures à température inférieure ou égale à -20°C ou pendant un minimum de 15 heures à une température inférieure ou égale à -35°C). Cette mesure s'applique à tous les professionnels élaborant de tels produits.

Les services officiels contrôlent l'ensemble de la filière et l'application par les professionnels de ces mesures de maîtrise.

Des recommandations pour le consommateur

Même si l'ensemble des acteurs de la filière pêche garantit au mieux la maîtrise de ce danger et se doit de livrer aux consommateurs un produit exempt de parasites visibles, il est important que le consommateur applique de bonnes pratiques en ce qui concerne les modes de préparation et consommation des produits qu'il achète.

Plus particulièrement en vue de la consommation de produits crus ou peu transformés (salage ou légère marinade dans du citron ou des aromates...), il convient de prendre certaines précautions complémentaires :

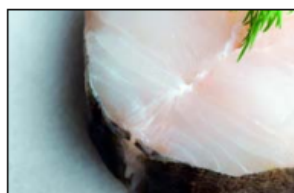
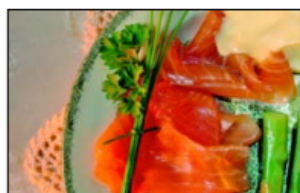
- si ce n'est déjà fait, vider ou faire vider le poisson aussitôt acheté ;
- préférer une découpe en tranches fines plutôt qu'en cubes pour détecter à l'œil nu d'éventuels parasites qui subsisteraient ;
- congeler les produits préalablement à leur consommation 7 jours dans un congélateur domestique (3 étoiles ***), ce qui est considéré comme suffisant pour tuer des larves de parasites.

Il est également rappelé que la cuisson peut détruire les parasites : 1 minute minimum à 60°C à cœur ou, pour une cuisson au micro-onde, 1 minute minimum à 70 °C à cœur (la durée de cuisson dépendant de l'épaisseur). Il est important de s'assurer que la chair ne soit pas rose à l'arête.



MAITRISER LE RISQUE ANISAKIS dans les produits de la pêche

LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE PAR LES PROFESSIONNELS



L'évolution actuelle du mode de consommation des produits de la mer vers des préparations de produits crus ou peu cuits, fumés, marinés, salés tels que sushis, ceviches, rollmops, poissons fumés, augmente l'exposition des consommateurs à un risque de parasitose digestive, l'anisakidose et/ou d'allergie. Même si ces risques sont peu connus et ont une incidence faible actuellement en France¹, il existe de réels moyens de maîtrise qu'il est important d'appliquer.

Les produits à risque

- Les produits de la pêche consommés crus ou pratiquement crus (rapidement pochés, grillés superficiellement...);
- Les produits de la pêche ayant subi un traitement de fumage à froid au cours duquel la température interne du produit ne dépasse pas 60°C pour les espèces hareng, maquereau, sprat, saumon sauvage...;
- Les produits de la pêche marinés et/ou salés si le traitement est insuffisant pour détruire les larves (exemple des marinades, du salage à faible concentration de sel).

Anisakis, qu'est-ce que c'est ?



Certains poissons ou céphalopodes (pieuvres, seiches, calamars...) des mers tempérées et froides peuvent être contaminés par un parasite (famille des Anisakidés) en se nourrissant de petits crustacés infestés. Les parasites (larves d'Anisakidés de 1 à 6 cm de long) sont retrouvés dans la cavité abdominale, les viscères et/ou les tissus musculaires sous forme de vers.

Les espèces concernées

De nombreuses espèces de poissons de mer, d'eaux saumâtres, les poissons migrateurs amphihalins² et les céphalopodes comestibles (pieuvres, seiches, calamars...) sont susceptibles d'héberger de tels parasites dans tous les océans et mers du monde.

On considère à ce jour que les poissons d'élevage dont l'alimentation est maîtrisée³ n'hébergent pas ce type de parasites. Néanmoins, une évaluation scientifique sur ce point a été demandée à l'AFSSA⁴.

¹ En moyenne, une dizaine de cas estimés par an n'engageant pas le pronostic vital

² Vivant alternativement en eau douce et en eau de mer comme les anguilles, les saumons...

³ Alimentation sous forme de granulés (exemple : élevage de saumon, de daurade, de bar)

⁴ Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

⁵ Etudes du CEVPM (Centre d'expérimentation et de valorisation des produits de la mer - Boulogne sur Mer) : par exemple, 16 jours au minimum sont requis lors de préparation de harengs par salage au sel sec.

Les effets sur la santé

La consommation de produits à risque parasités expose le consommateur aux risques :

- de parasitoses digestives dues à la migration de larves vivantes ;
- d'allergies : certains composants des larves ont un pouvoir allergène pour les personnes sensibilisées.

La maladie proprement dite peut se manifester quelques heures à quelques jours après l'ingestion du produit parasité. Les principaux symptômes développés par l'homme suite à l'ingestion de ces larves vivantes sont des formes digestives (douleurs gastro-intestinales parfois accompagnées de vomissements et d'hémorragies digestives, troubles du transit, occlusion, perforation) et/ou des troubles allergiques de gravité variable (de l'urticaire au choc anaphylactique).

Quels sont les moyens de maîtrise ?

Deux types de mesures, simples et complémentaires, existent :

→ une première mesure permet de réduire le risque de parasitose : l'éviscération pratiquée dès la capture du poisson ou du céphalopode associée au respect de la chaîne du froid. Elle limite la migration des larves dans la chair et par conséquent la présence d'allergènes;

→ un second type de mesures permet de détruire les larves d'Anisakidés, sensibles à la chaleur et au froid, à condition de respecter les traitements assainissants suivants :

- congélation à cœur à une température inférieure ou égale à -20°C pendant au moins 24 heures ;
- cuisson à cœur (1 minute à 60°C ou pour une cuisson au micro-ondes 1 minute à 70°C) => la chair ne doit pas être rose à l'arête ;
- fumage à chaud (température supérieure à 60°C) ;
- marinage et/ou salage suivant des procédés traditionnels⁵.

Aucun traitement assainissant ne permet d'assurer l'absence d'allergènes.

Quelles sont vos obligations ?

Vous êtes responsable de la qualité sanitaire des produits que vous mettez sur le marché. En particulier, ils ne doivent pas contenir de parasites. Ce danger doit être pris en compte dans votre plan de maîtrise sanitaire⁶. La réglementation actuelle dite du paquet hygiène (en particulier les règlements (CE) n° 178/2002, 853/2004 et 2074/2005) prévoit également les obligations suivantes :

- contrôles visuels pour s'assurer de l'absence d'infestation visible par des parasites ;
- traitement par la congélation à -20 °C pendant au moins 24 h pour les produits à risque⁷.

Si la congélation est uniquement utilisée dans un but d'assainissement du produit en garantissant pendant 24 h une température à cœur de -20 °C (durée de descente en température du produit non comprise) :

- vous n'êtes pas obligé de préciser « denrée décongelée » pour la présentation au consommateur mais vous ne pouvez plus faire mention de l'état « frais » du produit ;
- vous devez toutefois informer vos clients professionnels par écrit de la réalisation de ce traitement assainissant.

Les services de contrôle officiels contrôlent l'ensemble de la filière (pêche/mareyage/crêches jusqu'à la distribution et la restauration). Le non respect de la réglementation vous expose à des sanctions pénales.

Respecter la réglementation

→ Vous êtes restaurateur, traiteur, industriel et vous fabriquez des produits à risque destinés aux consommateurs, deux possibilités s'offrent à vous :

- vous vous assurez que le traitement assainissant de congélation (-20 °C à cœur pendant au moins 24h) a bien été appliqué en amont (par exemple par votre fournisseur et dans ce cas, il doit l'indiquer sur un document) ; en l'absence de toute indication écrite de traitement, vous devez le mettre en œuvre à votre niveau ;
- vous vous approvisionnez dans une filière où l'alimentation des poissons est maîtrisée.

→ Vous vendez des produits à risque préparés par un fournisseur, vous devez :

- vous assurer que ces produits ont bien subi un traitement assainissant en amont.

Informez vos clients

→ Vous vendez du poisson frais au consommateur final :

- vérifiez s'il souhaite le consommer sous forme crue, auquel cas conseillez-le sur les espèces les mieux adaptées (poissons venant d'une filière où l'alimentation est maîtrisée). Pour les produits ne présentant pas suffisamment de garanties, préconisez l'application d'un traitement assainissant par le froid ou une cuisson adaptée.
- si vous vendez du poisson « spécial sushi » ou « spécial sashimi », vous devez vous approvisionner dans une filière où l'alimentation des poissons est maîtrisée ou vous assurer que le traitement assainissant de congélation (-20 °C à cœur pendant au moins 24h) a été appliqué en amont, sinon vous devez le mettre en œuvre.

● Pour en savoir plus

Contacts

Direction départementale des services vétérinaires (DDSV)

- http://www.agriculture.gouv.fr/spip/leministere.lesorganigrammes.lesservicesdeconcentres.leministereendepartements_r109.html

Direction départementale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DDCCRF)

- http://www.minefi.gouv.fr/dgccrf/06_infospratiques/ddccrf.htm

Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS) :

- <http://www.sante.gouv.fr/htm/minister/dd-r/listedddr.htm#ddass>

Office national interprofessionnel de la mer et de l'aquaculture (OFIMER) :

- http://www.ofimer.fr/Pages/Prof/Pro_Accueil.html

Bibliographie

Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA) :

- <http://www.afssa.fr/ftp/afssa/40584-40585.pdf>

Coordonnées de la structure qui vous a délivré cette fiche :

⁶ Il comprend des mesures qui permettent de sécuriser votre système de production : plan HACCP, système de traçabilité, respect des bonnes pratiques d'hygiène et gestion des non conformités.

⁷ Se reporter au paragraphe sur les produits à risque.



Ordre de méthode

Direction générale de l'alimentation
Service des actions sanitaires
Sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments
Bureau des produits de la mer et d'eau douce
 251 rue de Vaugirard
 75 732 PARIS CEDEX 15
 0149554955

Instruction technique
DGAL/SDSSA/2022-307
 15/04/2022

Date de mise en application : Immédiate

Diffusion : Tout public

Cette instruction abroge :

DGAL/SDSSA/2019-220 du 20/03/2019 : Maîtrise du risque parasitaire dans les produits de la mer et d'eau douce

Cette instruction ne modifie aucune instruction.

Nombre d'annexes : 3

Objet : Maîtrise du risque parasitaire dans les produits de la mer et d'eau douce

EXTRAITS

(...)

II - Mise en œuvre par les professionnels

La réglementation a pour objectif qu'il n'y ait aucun produit fini manifestement parasité remis au consommateur. Les obligations des professionnels décrites par la réglementation ne ciblent pas un maillon de la filière en particulier, chaque opérateur étant à **son niveau** responsable de la bonne application des actions pour la gestion de ce risque, selon les moyens qu'il peut mettre en œuvre.

(...)

II - A - Contrôles visuels et opérations de nettoyage/tri/parage

Les prescriptions présentées dans ce chapitre décrivent ce qui est attendu *a minima* de la part des professionnels de la filière, chacun pour ce qui le concerne, afin de répondre à leur obligation de mettre sur le marché des produits manifestement non parasités.

II - A - 1 - Navires de pêche de production primaire

À bord des navires, la plupart des produits de la pêche sont éviscérés : c'est à cette occasion que les pêcheurs doivent intervenir sur la maîtrise du risque parasitaire (*Anisakidés*).

La meilleure technique d'éviscération, compatible avec les contraintes matérielles à bord, doit être recherchée afin d'obtenir un résultat optimal⁶.

⁶ Dans le cadre du projet ATTILA porté par FFP, le sous-projet WP1 a pour objectif le développement d'outils permettant d'améliorer les méthodes d'éviscération et d'élimination des parasites, notamment à bord des navires. Les résultats sont attendus fin 2019.

A ce stade, il est attendu que l'éviscération soit complète et soignée : ouverture jusqu'à l'anus, enlèvement de la totalité de la masse viscérale suivi d'un lavage ; **les amas ou grappes de parasites visibles, présents dans la cavité abdominale et sur le péritoine, doivent être retirés**. Si les foies, les gonades et les laitances (poches d'œufs) sont très infestés, ils doivent aussi être éliminés.

(...)

Poissons entiers : certains poissons ne sont pas éviscérés à bord, pour des raisons techniques (poissons de petite taille : anchois, sardine par exemple) ou commerciales (espèces vendues traditionnellement non vidées, comme le bar de ligne, la dorade royale, le rouget ou le grondin). Dans ces cas, l'élimination des éventuels parasites sera effectuée par le premier opérateur qui pratiquera l'éviscération des produits. Cela pourra notamment être réalisé lors de la vente au consommateur, soit éventuellement par le pêcheur lui-même s'il a un étal de remise directe.

II - A - 2 - Halles à marée

Les halles à marée ne sont pas propriétaires des produits dont elles organisent la mise en vente, mais, en tant qu'exploitant agréé du secteur alimentaire, elles ont une responsabilité au regard de la qualité sanitaire des produits qu'elles acceptent de mettre en vente⁷, ainsi que de l'information des acheteurs.

Sans préjudice des informations fournies par les pêcheurs eux-mêmes sur des lots qu'ils auraient trouvés particulièrement parasités, les halles à marée doivent réaliser un contrôle visuel à réception des lots. En cas de lots mal éviscérés et/ou visiblement parasités, elles doivent prendre des mesures adaptées à la situation rencontrée, *a minima* par exemple :

- adresser un courrier aux pêcheurs concernés pour qu'ils améliorent leurs pratiques d'éviscération et apportent plus de rigueur dans l'élimination des parasites visibles de la cavité abdominale ;
- déclasser les produits dans une catégorie de fraîcheur inférieure, comme le prévoit le règlement (CE) n°2406/96 (article 6, point 5)⁸ ;
- informer les acheteurs sur la mauvaise qualité sanitaire de ces lots parasités (étiquette, information sur le bordereau d'achat, etc.).

Les halles à marée peuvent également refuser de mettre en vente certains lots insuffisamment éviscérés et massivement parasités ou demander leur mise en conformité préalable.

II - A - 3 - Établissements de manipulation, de transformation et de distribution

Tous les établissements mettant sur le marché des produits de la pêche doivent mettre en œuvre des contrôles visuels et le cas échéant, des actions correctives en cas de détection de parasites.

Les contrôles peuvent être systématiques ou par sondage en fonction des manipulations opérées, des quantités traitées, des cadences, de la mécanisation des opérations ou non. Selon la connaissance qu'ont les professionnels des matières premières qu'ils reçoivent et travaillent, leur plan d'échantillonnage est aussi adapté aux risques liés aux espèces et à l'historique de leurs autocontrôles.

À réception de la matière première :

- avant filetage, un premier contrôle sur les matières premières permet d'évaluer le degré d'infestation des lots (en général par sondage) et de déterminer les modalités d'examen en cours de production (systématique ou sondage) et les actions à appliquer (coupe sans flanc systématique par exemple).
- le contrôle des matières premières doit aussi concerner les produits destinés à être revendus en l'état (grossistes, détaillants) ou simplement reconditionnés, mis en rayon ou en barquettes consommateur, pour vérifier l'absence de parasites visibles. Il s'agit d'évaluer l'efficacité des contrôles faits par l'établissement en amont et, le cas échéant, de prendre les mesures correctives nécessaires (parage, refus de marchandise, information des fournisseurs, etc.). Au stade de la distribution, s'agissant du dernier maillon avant remise au consommateur, ce contrôle est particulièrement important.

(...)

⁷ Article D.932-8 point II 2° du code rural et de la pêche maritime : « Les halles à marée garantissent les conditions permettant d'assurer la salubrité et la traçabilité des produits, conformément aux exigences du règlement (CE) n°178/2002 (...) ».

⁸ Article 6, point 5 du règlement (CE) n°2406/96 : « Pour le classement des produits dans les différentes catégories de fraîcheur (...) il est également pris en considération la présence de parasites visibles et leur éventuelle influence sur la qualité du produit compte tenu de sa nature et de sa présentation ».

(...)

Sur les produits finis, contrôle par sondage (une caisse de filets toutes les x caisses par exemple).
L'objectif à ce stade est :

- soit de vérifier l'efficacité des contrôles systématiques faits lors des opérations manuelles précédentes ;
- soit de vérifier le lot en cas d'opérations mécanisées, l'échantillonnage pouvant être adapté selon le contrôle initial de la matière première.

II - B - Traitement par congélation ou équivalent

Dans les établissements élaborant des produits insuffisamment transformés pour tuer les parasites, le traitement assainissant par congélation (cf. chapitre I.C) est une étape critique pour la maîtrise du risque parasitaire (CCP). Il doit de ce fait être documenté dans le plan HACCP et faire l'objet d'une surveillance avec enregistrements (couple temps-température). Il en va de même pour les établissements appliquant un traitement thermique, principalement quand le barème utilisé est proche des valeurs réglementaires nécessaires (fumage à chaud par exemple).

L'application d'un traitement, quel qu'il soit, ne dispense pas des contrôles visuels et des actions de parage et d'élimination des parasites, le cas échéant.

En établissement de restauration/traiteur, les professionnels préparant des plats à base de produits crus ou faiblement transformés doivent veiller à n'utiliser que des matières premières dont le risque parasitaire est maîtrisé : congelées ou décongelées, issues d'élevages ou ayant subi un traitement préalable de congélation assainissante (attesté par leur fournisseur ou réalisé par eux-mêmes).

En poissonnerie et rayon marée des grandes et moyennes surfaces (GMS), les professionnels sont tenus de donner une information adaptée à leurs clients⁹ :

- nécessité de cuire à cœur les poissons sauvages ;
- en cas de consommation du poisson cru ou peu transformé, soit les orienter sur des produits adaptés (poissons d'élevage, produits congelés, décongelés ou assainis par congélation), soit les informer de la nécessité d'une congélation préalable en congélateur domestique (7 jours) avant préparation.

Cette information peut prendre la forme d'un affichage ou d'un étiquetage spécifique (« à cuire à cœur » par exemple).

III - Modalités d'inspection lors des contrôles officiels

Lors des inspections des établissements de la filière des produits de la pêche, le respect des prescriptions réglementaires (chapitre I) et de leur bonne mise en œuvre par les professionnels tout au long de la filière (chapitre II), du pêcheur au distributeur, doit être vérifié.

III - A - Amont de la filière (pêcheurs, halles à marée)

La prise en compte du risque parasitaire à ce stade de la filière n'est pas toujours documentée ou mise en œuvre de manière satisfaisante. Dans ce contexte, les points suivants doivent être vérifiés :

1/ Sur les lots de produits débarqués et ceux mis en vente : vérification, par contrôle visuel, que l'éviscération des produits et l'enlèvement des grappes et amas de parasites de la cavité abdominale ont été correctement effectués.

2/ Dans le plan de maîtrise sanitaire (PMS) et le règlement d'exploitation et/ou le règlement intérieur de la halle à marée :

- vérification que la halle à marée prend bien en compte le risque parasites dans son PMS et que les mesures de maîtrise prescrites sont suffisantes ;

(...)

⁹ Il en va de leur responsabilité en tant qu'exploitant mettant sur le marché des denrées alimentaires, comme cela est stipulé à l'article 14 du règlement (CE) n°178/2002 (prise en compte de l'utilisation prévisible des produits).

Si des constats de non-conformités sur ces points sont relevés, il est rappelé, dans un premier temps via un **courrier d'avertissement** aux acteurs concernés (pêcheurs, halles à marée), les prescriptions réglementaires qu'ils doivent respecter, et est demandée la mise en place de mesures adaptées pour corriger la situation (cf. chapitre II.A.2). (...)

La prévalence parasitaire dans les produits débarqués étant variable d'une région à l'autre, notamment du fait des espèces débarquées et des lieux de pêche, les mesures de maîtrise à mettre en place doivent être adaptées et proportionnées au risque rencontré, tout en gardant à l'esprit que toutes les espèces de toutes les provenances sont susceptibles d'être infestées¹⁰.

Enfin, la formation des opérateurs, et plus particulièrement des marins pêcheurs, est un levier complémentaire à utiliser, en lien avec les comités des pêches.



En l'absence d'amélioration notable de la situation à moyen terme, notamment si des lots massivement parasités continuent d'être mis en vente et/ou en l'absence de procédure de maîtrise mise en œuvre par la halle à marée, les acteurs concernés doivent être **mis en demeure** de procéder aux mesures correctives adaptées. A échéance, il peut être envisagé de **consigner des lots** et de demander leur **mise en conformité préalable à leur mise en vente** (retrait des parasites, lavage de la cavité abdominale). En cas de refus de mise en conformité, les lots peuvent être saisis. Enfin, des sanctions pénales doivent être prises si nécessaire : NATINF 3596 (denrées non conformes aux normes sanitaires).

III - B - Aval de la filière : manipulation, transformation et distribution

Le PMS, requis pour les établissements de manipulation (navires-usines, mareyeurs), de transformation et de distribution des produits de la pêche (grossistes, remise directe), doit décrire, en fonction de l'activité exercée, l'ensemble des mesures prévues pour la maîtrise du risque parasitaire¹¹.

Dans ce cadre, les vérifications suivantes sont menées à l'occasion des inspections :

1. Prise en compte effective du danger parasites dans le PMS, notamment en fonction des types de produits de la pêche travaillés (sauvage/élevage, eau de mer/eau douce) et des espèces. La non prise en compte du danger parasites dans le PMS aboutit au minimum à une notation « C » de l'item C1 de la grille d'inspection (sans préjudice des autres dangers).

2. Description des modalités de contrôles visuels prévues (procédures, instructions de travail) s'agissant de l'échantillonnage (systématique/par sondage, selon les espèces, présentation et provenance), des étapes où doivent s'exercer ces contrôles (réception matières premières, postes de travail, produits finis) et des actions à mettre en œuvre selon l'infestation détectée (refus, parage, contrôles renforcés). Des enregistrements peuvent être associés, notamment pour les contrôles par sondage.

L'efficacité de ces mesures est évaluée par l'inspecteur par l'examen de plusieurs échantillons de produits finis. La notation suivante est utilisée comme élément d'évaluation pour les items C403 et C6 de la grille d'inspection :

- pas de parasites trouvés dans les produits finis échantillonnés : A ;
- quelques rares parasites détectés, malgré de bonnes pratiques observées : B ;
- nombreux échantillons parasités, à des degrés divers mais aisément détectables, bonnes pratiques mal ou pas connues ni appliquées : C à D.

Les produits examinés peuvent être choisis parmi les espèces identifiées comme plus fréquemment parasitées (ou identifiées par le professionnel dans son PMS) et/ou sur des lots issus de matières premières repérées infestées à réception ou signalées comme telles (information de la halle à marée ou du fournisseur).

À cette occasion, il est utile de vérifier que l'aménagement des postes de travail permet d'exercer les contrôles dans de bonnes conditions, notamment d'éclairage (item B1 de la grille d'inspection).

¹⁰ « Du fait de la complexité et des variations dans la répartition [dans les espèces et océans] des parasites, tous les poissons sauvages capturés doivent être considérés à risque parasitaire » (EFSA Journal 2010;8(4):1543).

¹¹ Le cas échéant, l'instruction technique DGAL/SDSSA/2018-924 du 7 janvier 2019 « critères de détermination des établissements éligibles à des mesures de flexibilité et lignes directrices en matière de mise en œuvre de cette flexibilité au niveau du plan de maîtrise sanitaire » précise les allègements documentaires possibles pour les petites entreprises.



La découverte de parasites sur l'échantillonnage de produits inspectés doit donner lieu à leur **consigne pour actions correctives immédiates par le professionnel** : ré-examen du ou des lots concernés, parage si possible ou destruction, retrait des parties du ou des lots déjà expédiés.

Selon les constats, il est demandé, soit de formaliser la procédure de contrôles visuels existante, soit de mettre à jour la procédure existante.

Des sanctions pénales peuvent également être prises selon le résultat du contrôle (nombreux produits nettement parasités, pas de prise en compte du danger, récidive, etc.) : NATINF 3596 ou NATINF 26731 (denrées préjudiciables à la santé - délit).

3. Niveau de formation du personnel au risque parasitaire :

- document attestant de l'information/formation (instruction, brochure, etc.) ;
- questions posées aux personnels qui manipulent le poisson et sont susceptibles de trier et parer, pour vérifier leurs connaissances de base sur le parasitisme et sur les procédures du PMS. En GMS et poissonnerie spécifiquement, il est vérifié que le personnel connaît les informations à fournir aux clients en ce qui concerne les produits destinés à être consommés crus ou faiblement marinés/salés ;
- vérification des pratiques conformes du personnel.



Une mise en demeure de former le personnel peut être prononcée (en application du chapitre XII de l'annexe II du **règlement (CE) n°852/2004**), notamment si l'inspection des produits montre une présence de parasites non détectée ni corrigée.

4. Application effective des traitements assainissants éventuellement nécessaires (congélation, traitement thermique), notamment les barèmes utilisés (couples temps-température), les dispositifs de surveillance, les enregistrements associés et les actions correctives.

S'agissant d'un CCP, le mode opératoire doit avoir été validé par des mesures de température à cœur (sondes) afin de s'assurer de leur conformité à la réglementation et de leur efficacité.

Ce point s'applique également aux commerces de détail (restaurants, poissonneries) lorsqu'ils élaborent eux-mêmes des produits de la pêche dont le mode de préparation (faiblement fumé ou mariné) ou de consommation (cru) présente un risque (cf. chapitre I.C et II.B).



Si le traitement appliqué s'avère insuffisant ou mal/pas mis en œuvre, le ou les lots concernés doivent faire l'objet d'un retrait/rappel, avec possibilité de dresser un procès-verbal de délit au titre du L.237-2 III 1^{er} alinéa, NATINF 26731. Le procédé doit être ré-évalué et corrigé par le professionnel avant reprise de la production.

5. Gestion des produits parasités : les poissons, ainsi que toutes les parties de poissons (pièces de parage, foies, œufs, laitances), retirés pour présence de parasites sont des sous-produits animaux tels que définis dans le règlement (CE) n°1069/2009 et ne peuvent donc en aucun cas être valorisés en alimentation humaine, même après congélation ou cuisson.

Ces sous-produits animaux suivent une destination telle que définie dans le guide de classification des sous-produits animaux et de leurs devenir¹². Lors de leur collecte, ils doivent être accompagnés d'un document commercial émis par leur expéditeur.



En cas de constat de mise sur le marché de tels produits parasités pour la consommation humaine, ils doivent faire l'objet d'un retrait, avec rédaction d'un procès-verbal de délit au titre du L. 237-2 III 1^{er} alinéa, NATINF 26731.

III - C - Notification d'alertes

Seules les non-conformités suivantes doivent faire l'objet d'une notification d'alerte par les DD(ETS)PP à la MUS :

- lorsque des lots de produits, **mis en vente ou destinés à être mis en vente en l'état au consommateur (pré-emballés en unité de vente consommateur)**, sont reconnus manifestement parasités à l'issue d'un **contrôle visuel officiel** (inspection de routine, enquête, plainte), **quel que soit l'établissement inspecté**.

Ces non-conformités interviennent en effet à un stade où les produits sont déjà conditionnés pour la vente en l'état aux consommateurs, sans qu'il soit prévu de les contrôler de nouveau.

- lorsqu'il est mis en évidence, lors d'un contrôle officiel (inspection de routine, enquête, plainte), que le **traitement assainissant destiné à tuer les parasites n'a pas été mené, ou pas efficacement, avant remise au consommateur**.

Je vous remercie de bien vouloir me faire part des difficultés que vous rencontreriez dans la mise en œuvre de la présente instruction.

La Directrice générale adjointe de l'Alimentation

Emmanuelle SOUBEYRAN

¹² <https://agriculture.gouv.fr/telecharger/46671?token=774557f295d210e674d17dfcec299074>

Annexe I : Informations générales et épidémiologiques sur les principaux parasites zoonotiques des produits de la pêche

La distribution globale des parasites infestant les poissons et céphalopodes de mer et d'eau douce est mondiale. Tous les produits de la pêche prélevés dans le milieu naturel sont susceptibles de porter des parasites : selon les espèces et les lieux de capture, jusqu'à 100 % des poissons de mer sont parasités par les larves d'*Anisakidae*, parfois présentes en très grande quantité, les céphalopodes (seiche, calamar, etc.) présentant des taux moindres (20 à 35 %).

Aucune zone de pêche n'est considérée comme étant exempte de parasites, même si certaines zones sont plus ou moins touchées.

Les zoonoses liées à l'ingestion de produits de la pêche ont pour causes principales trois grandes classes d'helminthes : les **nématodes** (vers ronds), les **cestodes** (vers plats) et les **trématodes** (douve).

Outre ces parasites qui présentent un danger pour la santé du consommateur en tant qu'agents responsables de zoonoses, il existe des parasites n'induisant pas d'effet chez l'homme mais conférant aux produits infestés un caractère répugnant.¹³

Le cycle de développement des parasites zoonotiques implique un ou plusieurs hôtes intermédiaires (crustacés, copépodes ou mollusques, poissons et céphalopodes) et des hôtes définitifs (mammifères marins pour les nématodes, mammifères carnivores et oiseaux ichtyophages pour les trématodes et cestodes). L'homme peut être un hôte accidentel (*Anisakidae*) ou définitif (cestodes, trématodes).

Nématodes (*Anisakidae*)¹⁴

Certaines espèces appartenant à la classe des nématodes, à savoir *Anisakis spp.* et *Pseudoterranova spp.* sont responsables de l'anisakidose (ou anisakiase). Cela fait suite à l'ingestion de larves vivantes qui peuvent se fixer sur la paroi du tube digestif, déterminant plusieurs syndromes, dont les principaux sont :

- manifestations pseudo-ulcéreuses, en cas de fixation à la paroi gastrique ou duodénale, qui surviennent quelques heures après l'ingestion et peuvent s'accompagner de troubles réflexes du transit ;
- occlusion à la suite de la fixation indolore d'une larve dans l'iléon, qui va entraîner un granulome éosinophilique en quelques semaines ;
- troubles allergiques chez certaines personnes, allant de l'urticaire au choc anaphylactique, résultant de l'ingestion répétitive de larves d'*Anisakidae*, même mortes.

Les symptômes apparaissent quelques heures à plusieurs jours après ingestion.

Par rapport à des études antérieures, cette enquête objective une diminution des anisakidoses, mais montre que le potentiel allergisant des anisakidés est en émergence et que son importance en santé publique mériterait d'être davantage investiguée.

Cestodes¹⁵

Diphyllobothrium latum est l'espèce de cestodes qui sévit plus particulièrement sous nos latitudes. La source principale est constituée des poissons carnivores d'eau douce (perche, brochet, omble chevalier, lotte de rivière). Les corégonidés (fêras), et probablement les salmonidés européens du genre *Salmo*, semblent réfractaires à *D. latum*. Les salmonidés sauvages canadiens du genre *Onchorynchus* peuvent héberger des larves de *D. nihonkaiense*.

En France, les poissons des lacs alpins peuvent être une source de contamination¹⁷.

La diphyllobothriose est le plus souvent asymptomatique. Des troubles polymorphes peuvent être observés : manifestations digestives (douleurs abdominales, diarrhées), signes généraux (amaigrissement, asthénie, sensations vertigineuses, etc.).

¹³ <https://www.fish-parasite.net/accueil/les-parasites/generalites>

¹⁴ Fiche ANSES *Anisakis* et *Pseudoterranova*.

<https://www.anses.fr/fr/system/files/BIORISK2016SA0071Fi.pdf>

¹⁵ http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/5-6/pdf/2016_5-6_1.pdf

¹⁶ Fiche ANSES *Diphyllobothrium latum*. <https://www.anses.fr/fr/system/files/BIORISK2016SA0070Fi.pdf>

¹⁷ Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation, mars 2015, n°67, <https://pro.anses.fr/bulletin-epidemiologique/PHI0.htm>

Trématodes

Les Trématodes regroupent de multiples espèces zoonotiques, principalement des genres *Clonorchis* et *Opisthorchis* de la famille des *Opisthorchiidae*. Ils sont responsables d'une distomatose appelée opisthorchiose, transmise par des poissons d'eau douce de la famille des cyprinidés.

Dans la majorité des cas, la maladie est asymptomatique mais lors d'infestations répétées en zones endémiques, des symptômes digestifs non spécifiques peuvent apparaître. Une complication de cette maladie est la cholangite récidivante (inflammation des voies biliaires) et même, dans les cas graves, l'évolution vers un cholangio-carcinome.

Les Trématodes infestent essentiellement des poissons carnivores d'eau douce, sédentaires ou migrateurs (catadromes). La plus grande prévalence se trouve en Asie. Les zoonoses dues à ces parasites sont rares en Europe mais au regard de l'essor des importations, le risque est susceptible de s'accroître. Par ailleurs, des métacercaires d'autres trématodes (*Cryptocotyle*) peuvent être présents également sur des poissons de mer (merlu, lieu) sous forme de points noirs et donnant un aspect répugnant au produit.

Annexe III : Procédés tuant les parasites

Traitement par congélation

Peut être considérée comme équivalente aux barèmes réglementaires (hors trématodes) une congélation à **-18 °C à cœur pendant 96 heures**¹⁹. En congélateur ménager (3 ou 4 étoiles), une durée de **stockage de 7 jours à -18 °C** est recommandée²¹ (temps total de congélation et stockage).

Pour les **trématodes**, peu de données existent sur le traitement par congélation. La FDA (Food and Drug Administration aux USA) recommande une congélation à -20 °C pendant 7 jours pour sécuriser le risque parasitaire (temps total de congélation et stockage).

Si les produits à risque sont fabriqués à partir de matières premières initialement congelées ou surgelées, ou s'ils sont eux-mêmes commercialisés sous forme congelée ou surgelée, il n'y a pas lieu d'appliquer en plus un traitement par congélation. Les durées de stockage en congélation garantissent normalement la mort des parasites éventuellement présents.

Traitement par transformation des produits

Les harengs fumés entiers ou en filets, salés au sel sec pendant 21 jours *minimum* (selon la norme NF V45-067) et les filets de morue salés et séchés sont considérés comme ayant subi un traitement suffisant pour tuer les parasites et ne nécessitent pas de traitement par congélation (AFSSA, 2008²¹).

La maturation des anchois en fûts de saumure saturée, pendant une durée supérieure à 21 jours, permet la mort des *Anisakis* (procédé dit d'« anchoitage »²²).

Exemples d'autres procédés de transformation suffisants²³

Traitement	Produit	Paramètres
Salage	Hareng	NaCl à 8-9 %, 6 semaines Sel sec, 20 jours
Marinage	Anchois	NaCl à 12 % + ac. acétique à 10 %, 5 jours NaCl à 12 % + ac. acétique à 6 %, 13 jours à 4 °C NaCl à 6 % + ac. acétique à 2,4 %, 35 jours
	Sardine	NaCl à 10 % + ac. acétique à 6 %, 24 heures puis 4 °C, 13 jours.
	Hareng	NaCl à 6,3 % + ac. acétique à 3,7 %, 28 jours

¹⁹ EFSA, 2010. Scientific Opinion on risk assessment of parasites in fishery products. EFSA Journal 2010, 8(4):1543.

²⁰ Règlement (UE) n° 1169/2011, annexe VI partie A, point 2 b) et règlement (UE) n° 1379/2013, article 35 point 1

²¹ AFSSA - Avis relatif à une demande d'évaluation du risque concernant la présence d'anisakidés dans les produits de la pêche et l'extension de la dérogation à l'obligation de congélation assainissante pour les produits de la pêche dont l'alimentation est maîtrisée ainsi que pour certaines espèces de poissons sauvages. Saisine n° 2007-SA-0379 - 2008

²² GBPH "Anchois et autres petits pélagiques salés et/ou marinés et produits dérivés", août 2012

²³ Fiche ANSES Anisakis et Pseudoterranova. <https://www.anses.fr/fr/system/files/BIORISK2016SA0071Fi.pdf>

**Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil
du 29 avril 2004
relatif à l'hygiène des denrées alimentaires
(JOUE du 30/04/2004)**

(EXTRAIT)

ANNEXE II

CHAPITRE IX

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX DENRÉES ALIMENTAIRES

1. Les exploitants du secteur alimentaire ne doivent accepter aucun ingrédient ou matière première autre que des animaux vivants, ou tout autre matériau participant à la transformation des produits, dont on sait ou dont on a tout lieu de supposer qu'ils sont contaminés par des parasites, des micro-organismes pathogènes ou des substances toxiques, décomposées ou étrangères, de manière telle que, même après que l'exploitant du secteur alimentaire a procédé normalement au triage et/ou aux procédures de préparation ou de transformation, le produit final serait impropre à la consommation humaine.
2. Les matières premières et tous les ingrédients entreposés dans une entreprise du secteur alimentaire doivent être conservés dans des conditions adéquates permettant d'éviter toute détérioration néfaste et de les protéger contre toute contamination.
3. À toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, les denrées alimentaires doivent être protégées contre toute contamination susceptible de les rendre impropres à la consommation humaine, dangereuses pour la santé ou contaminées de manière telle qu'elles ne pourraient être raisonnablement considérées comme pouvant être consommées en l'état.
4. Des méthodes adéquates doivent être mises au point pour lutter contre les organismes nuisibles. Des méthodes adéquates doivent également être mises au point pour empêcher les animaux domestiques d'avoir accès aux endroits où des aliments sont préparés, traités ou entreposés (ou, lorsque l'autorité compétente l'autorise dans des cas particuliers, pour éviter que cet accès n'entraîne de contamination).
5. Les matières premières, les ingrédients, les produits semi-finis et les produits finis susceptibles de favoriser la reproduction de micro-organismes pathogènes ou la formation de toxines ne doivent pas être conservés à des températures qui pourraient entraîner un risque pour la santé. La chaîne du froid ne doit pas être interrompue. Toutefois, il est admis de les soustraire à ces températures pour des périodes de courte durée à des fins pratiques de manutention lors de l'élaboration, du transport, de l'entreposage, de l'exposition et du service des denrées alimentaires, à condition que cela n'entraîne pas de risque pour la santé. Les exploitations du secteur alimentaire procédant à la fabrication, à la manipulation et au conditionnement de produits transformés doivent disposer de locaux adéquats suffisamment vastes pour l'entreposage séparé des matières premières, d'une part, et des produits transformés, d'autre part, et disposer d'un espace d'entreposage réfrigéré suffisant.
6. Lorsque les denrées alimentaires doivent être conservées ou servies à basse température, elles doivent être réfrigérées dès que possible après le stade de traitement thermique ou, en l'absence d'un tel traitement, après le dernier stade de l'élaboration, à une température n'entraînant pas de risque pour la santé.
7. La décongélation des denrées alimentaires doit être effectuée de manière à réduire au maximum le risque de développement de micro-organismes pathogènes ou la formation de toxines dans les denrées alimentaires. Pendant la décongélation, les denrées alimentaires doivent être soumises à des températures qui n'entraînent pas de risque pour la santé. Tout liquide résultant de la décongélation susceptible de présenter un risque pour la santé est évacué d'une manière appropriée. Après leur décongélation, les denrées alimentaires doivent être manipulées de manière à réduire au maximum le risque de développement de micro-organismes pathogènes ou la formation de toxines.
8. Les substances dangereuses et/ou non comestibles, y compris les aliments pour animaux, doivent faire l'objet d'un étiquetage approprié et être entreposées dans des conteneurs sûrs et séparés

**Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004
fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine
animale
(JOUE du 30/04/2004)**

(EXTRAITS)

ANNEXE III

SECTION VIII : PRODUITS DE LA PÊCHE

**CHAPITRE III : EXIGENCES APPLICABLES AUX ÉTABLISSEMENTS, Y COMPRIS LES NAVIRES, MANIPULANT
LES PRODUITS DE LA PÊCHE**

Les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller au respect des exigences ci-après, lorsque approprié, en ce qui concerne les établissements manipulant les produits de la pêche.

A. EXIGENCES APPLICABLES AUX PRODUITS FRAIS DE LA PÊCHE

1. Quand les produits réfrigérés non conditionnés ne sont pas distribués, expédiés, préparés ou transformés immédiatement après leur arrivée dans un établissement à terre, ils doivent être entreposés sous glace dans un lieu approprié. Un réglage doit être effectué aussi souvent que nécessaire. Les produits de la pêche frais conditionnés doivent être réfrigérés à une température approchant celle de la glace fondante.

2. Les opérations telles que l'éviscération et l'éviscération doivent être effectuées de manière hygiénique. Lorsqu'il est possible, du point de vue technique et commercial, de procéder à l'éviscération, celle-ci doit être effectuée le plus rapidement possible après la capture ou le débarquement des produits de la pêche. Les produits doivent être lavés abondamment immédiatement après ces opérations.

3. Les opérations telles que le filetage et le tranchage doivent être réalisées de telle sorte que la contamination ou la souillure des filets et des tranches soit évitée. Les filets et les tranches ne doivent pas séjourner sur les tables de travail au-delà de la durée nécessaire à leur préparation. Les filets et les tranches doivent être conditionnés et, s'il y a lieu, emballés et réfrigérés le plus vite possible après leur préparation.

4. Les conteneurs utilisés pour l'expédition ou l'entreposage des produits de la pêche frais préparés et non emballés et conservés sous glace doivent permettre à l'eau de fusion d'être évacuée et de ne rester en contact avec aucun produit de la pêche.

5. Les produits de la pêche frais entiers et vidés peuvent être transportés et conservés dans de l'eau réfrigérée à bord des vaisseaux. Ils peuvent aussi continuer à être transportés dans de l'eau réfrigérée après le débarquement, et être transportés depuis des installations d'aquaculture, jusqu'à leur arrivée dans le premier établissement à terre qui exerce toute activité autre que le transport ou le triage.

B. EXIGENCES APPLICABLES AUX PRODUITS CONGELÉS

Les établissements terrestres où sont congelés des produits de la pêche et ceux où sont entreposés des produits de la pêche congelés doivent disposer d'équipements, adaptés à l'activité en question, répondant aux exigences fixées pour les bateaux congélateurs à la section VIII, chapitre I, partie I, titre C, points 1) et 2).

C. EXIGENCES APPLICABLES AUX PRODUITS DE LA PÊCHE SÉPARÉS MÉCANIQUEMENT

Les exploitants du secteur alimentaire qui produisent des produits de la pêche séparés mécaniquement doivent veiller au respect des exigences ci-après :

1) les matières premières utilisées doivent satisfaire aux critères ci-après :

a) seuls des poissons entiers et la chair restant sur les arêtes après filetage peuvent être utilisés pour produire des produits de la pêche séparés mécaniquement ;

b) toutes les matières premières doivent être exemptes de viscères ;

2) le processus de fabrication doit satisfaire aux exigences ci-après :

a) la séparation mécanique doit être réalisée sans délai indu après le filetage ;

b) si des poissons entiers sont utilisés, ils doivent être éviscérés et lavés au préalable ;

c) après leur fabrication, les produits de la pêche séparés mécaniquement doivent être congelés le plus rapidement possible ou incorporés dans un produit destiné à être congelé ou à subir un traitement stabilisateur.

D. EXIGENCES CONCERNANT LES PARASITES

1. Les exploitants du secteur alimentaire qui mettent sur le marché les produits de la pêche suivants provenant de poissons à nageoires ou de mollusques céphalopodes:

a) les produits de la pêche destinés à être consommés crus; ou

b) les produits de la pêche marinés, salés et/ou ayant subi un autre traitement, si le traitement est insuffisant pour tuer les parasites viables

doivent veiller à ce que le produit cru ou fini soit soumis à un traitement de congélation de façon à tuer les parasites viables susceptibles de présenter un risque pour la santé des consommateurs.

2. Pour les parasites autres que les trématodes, toutes les parties du produit doivent être congelées à une température d'au moins:

a) – 20 °C pendant un minimum de 24 heures; ou

b) – 35 °C pendant un minimum de 15 heures.

3. Les exploitants du secteur alimentaire ne doivent pas procéder au traitement de congélation visé au point 1 pour les produits de la pêche:

a) qui ont subi, ou vont subir, un traitement thermique tuant les parasites viables avant d'être consommés. Dans le cas de parasites autres que les trématodes, le produit est porté à une température à cœur de 60 °C ou plus pendant au moins une minute;

b) qui ont été conservés en tant que produits de la pêche congelés pendant un temps suffisamment long pour tuer les parasites viables;

c) issus de captures de poissons sauvages, pour autant

i) qu'il existe des données épidémiologiques indiquant que les lieux de pêche d'origine ne présentent pas de danger sanitaire en ce qui concerne la présence de parasites; et

ii) que l'autorité compétente l'autorise;

d) provenant de la pisciculture, élevés à partir d'embryons et exclusivement soumis à un régime alimentaire exempt de parasites viables susceptibles de présenter un risque sanitaire, et qui satisfont à une des exigences suivantes:

i) ils ont été élevés exclusivement dans un milieu exempt de parasites viables; ou

ii) l'exploitant du secteur alimentaire vérifie, au moyen de procédures approuvées par les autorités compétentes, que les produits de la pêche ne présentent pas de risque sanitaire au regard de la présence de parasites viables.

4. a) Les produits de la pêche visés au point 1 doivent, lorsqu'ils sont mis sur le marché, sauf lorsqu'ils sont fournis au consommateur final, être accompagnés d'un document établi par l'exploitant du secteur alimentaire procédant au traitement de congélation indiquant le type de traitement de congélation auquel ils ont été soumis.

b) Avant de mettre sur le marché les produits de la pêche visés aux points 3 c) et d) qui n'ont pas été soumis au traitement de congélation ou ne sont pas destinés à être soumis avant consommation à un traitement tuant les parasites viables présentant un risque sanitaire, un exploitant du secteur alimentaire doit veiller à ce que ces produits proviennent de lieux de pêche ou d'élevage satisfaisant aux exigences spécifiques mentionnées dans un de ces points. À cet effet, il veillera à faire figurer les informations requises dans le document commercial ou dans tout autre document joint aux produits de la pêche.

CHAPITRE IV : EXIGENCES APPLICABLES A CERTAINS PRODUITS DE LA PÊCHE TRANSFORMÉS

Les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller au respect des exigences mentionnées ci-après en ce qui concerne les établissements manipulant certains produits de la pêche transformés.

A. EXIGENCES RELATIVES À LA CUISSON DES CRUSTACÉS ET DES MOLLUSQUES

1. Un refroidissement rapide doit suivre la cuisson. Si aucun autre moyen de conservation n'est employé, le refroidissement doit être poursuivi jusqu'à ce que soit atteinte une température proche de celle de la glace fondante.

2. Le décorticage ou le décoquillage doivent être effectués dans des conditions d'hygiène de nature à éviter toute contamination du produit. S'ils sont exécutés à la main, le personnel doit veiller à bien se laver les mains.

3. Après décorticage ou décoquillage, les produits cuits doivent être congelés immédiatement ou réfrigérés dès que possible à la température fixée au chapitre VII.

B. EXIGENCES APPLICABLES À L'HUILE DE POISSON DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE

1. Les matières premières utilisées lors de la préparation de l'huile de poisson destinée à la consommation humaine doivent :
 - a) provenir d'établissements, y compris de navires, enregistrés ou agréés en vertu du règlement (CE) n° 852/2004 ou du présent règlement ;
 - b) être issues de produits de la pêche qui ont été jugés propres à la consommation humaine et qui satisfont aux dispositions de la présente section ;
 - c) être transportées et entreposées dans des conditions hygiéniques ;
 - d) être réfrigérées dès que possible et maintenues à la température fixée au chapitre VII.

Par dérogation au point 1 d), les exploitants du secteur alimentaire peuvent s'abstenir de refroidir les produits de la pêche lorsque ceux-ci sont utilisés entiers directement dans la préparation d'huile de poisson destinée à la consommation humaine et que les matières premières sont transformées dans les 36 heures suivant le chargement, à condition que les critères de fraîcheur soient respectés et que la valeur en azote basique volatil total (ABVT) des produits de la pêche non transformés ne dépasse pas les limites fixées à l'annexe II, section II, chapitre I, point 1, du règlement (CE) n° 2074/2005 de la Commission.

2. Le processus de production doit être de nature à garantir que toutes les matières premières destinées à la préparation d'huile de poisson brute font l'objet d'un traitement comprenant, le cas échéant, des phases de chauffage, de pressurage, de séparation, de centrifugation, de transformation, de raffinement et de purification avant leur mise sur le marché à l'intention des consommateurs.

3. Les exploitants du secteur alimentaire peuvent produire et entreposer dans le même établissement de l'huile de poisson destinée à la consommation humaine et de l'huile de poisson ou de la farine de poisson non destinées à la consommation humaine dès lors que les matières premières et le processus de production sont conformes aux exigences applicables à l'huile de poisson destinée à la consommation humaine.

4. En attendant l'adoption de dispositions communautaires spécifiques, les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller à respecter la réglementation nationale applicable à la mise sur le marché d'huile de poisson à l'intention des consommateurs.

CHAPITRE V : NORMES SANITAIRES APPLICABLES AUX PRODUITS DE LA PÊCHE

Outre le fait de veiller à la conformité avec les critères microbiologiques adoptés en application du règlement (CE) n° 852/2004, les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller, en fonction de la nature du produit ou de l'espèce, à ce que les produits de la pêche mis sur le marché pour la consommation humaine soient conformes aux normes fixées dans le présent chapitre. Les exigences des parties B et D ne s'appliquent pas aux produits de la pêche entiers qui sont utilisés directement dans la préparation d'huile de poisson destinée à la consommation humaine.

A. PROPRIÉTÉS ORGANOLEPTIQUES DES PRODUITS DE LA PÊCHE

Les exploitants du secteur alimentaire doivent réaliser une évaluation organoleptique des produits de la pêche. En particulier, cette évaluation doit permettre de vérifier que ces produits sont conformes aux critères de fraîcheur.

B. HISTAMINE

Les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller à ce que les limites applicables à l'histamine ne soient pas dépassées.

C. AZOTE VOLATIL TOTAL

Les produits de la pêche non transformés ne doivent pas être mis sur le marché si des tests chimiques révèlent que les limites d'ABVT ou de TMA ont été dépassées.

D. PARASITES

Les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller à ce que les produits de la pêche aient été soumis à un contrôle visuel destiné à détecter la présence de parasites visibles avant de les mettre sur le marché. Ils ne doivent pas mettre sur le marché pour la consommation humaine les produits de la pêche qui sont manifestement infestés de parasites.

E. TOXINES DANGEREUSES POUR LA SANTÉ HUMAINE

1. Les produits de la pêche dérivés de poissons toxiques des familles suivantes ne doivent pas être mis sur le marché : *Tetraodontidae*, *Molidae*, *Diodontidae* et *Canthigasteridae*.

Les produits de la pêche frais, préparés et transformés de la famille des *Gempylidae*, notamment *Ruvettus pretiosus* et *Lepidocybium flavobrunneum*, ne peuvent être mis sur le marché que conditionnés ou emballés et doivent être étiquetés de manière appropriée afin d'informer le consommateur des méthodes de préparation et/ou de cuisson, ainsi que du risque lié à la présence de substances susceptibles de causer des troubles gastro-intestinaux.

Le nom scientifique des produits de la pêche doit accompagner l'appellation commune sur l'étiquette.

2. Les produits de la pêche contenant des biotoxines telles que la ciguatoxine ou les toxines paralysantes des muscles ne doivent pas être mis sur le marché. Toutefois, les produits de la pêche dérivés de mollusques bivalves, d'échinodermes, de tuniciers et de gastéropodes marins peuvent être mis sur le marché pour autant qu'ils aient été produits conformément à la section VII et satisfont aux normes fixées au chapitre V, point 2, de cette section.

CHAPITRE VI : CONDITIONNEMENT ET EMBALLAGE DES PRODUITS DE LA PÊCHE

1. Les récipients dans lesquels les produits de la pêche frais sont conservés sous glace doivent être résistants à l'eau et permettre à l'eau de fusion de ne pas rester en contact avec les produits.

2. Les blocs congelés, préparés à bord des bateaux doivent être convenablement conditionnés avant le débarquement.

3. Lorsque les produits de la pêche sont conditionnés à bord du navire de pêche, les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller à ce que le matériau utilisé pour le conditionnement :

- a) ne constitue pas une source de contamination ;
- b) soit entreposé de telle manière qu'il n'est pas exposé à des risques de contamination,
- et
- c) lorsqu'il est destiné à être réutilisé, soit facile à nettoyer et, le cas échéant, à désinfecter.

CHAPITRE VII : ENTREPOSAGE DES PRODUITS DE LA PÊCHE

Les exploitants du secteur alimentaire qui entreposent des produits de la pêche doivent assurer le respect des exigences ci-après :

1) les produits de la pêche frais, les produits de la pêche non transformés décongelés, ainsi que les produits de crustacés et de mollusques cuits et réfrigérés, doivent être maintenus à une température approchant celle de la glace fondante ;

2). Les produits de la pêche congelés doivent être conservés à une température ne dépassant pas – 18 °C en tous points du produit; cependant, les poissons entiers initialement congelés en saumure et destinés à l'industrie de la conserve peuvent être maintenus à une température ne dépassant pas – 9 °C.

3) les produits de la pêche conservés vivants doivent être maintenus à une température et dans des conditions qui n'affectent pas leurs caractéristiques en matière de sûreté alimentaire et de viabilité.

CHAPITRE VIII : TRANSPORT DES PRODUITS DE LA PÊCHE

Les exploitants du secteur alimentaire qui transportent des produits de la pêche doivent assurer le respect des exigences ci-après :

1) lors du transport, les produits de la pêche doivent être maintenus aux températures fixées. En particulier :

a) les produits de la pêche frais, les produits de la pêche non transformés décongelés, ainsi que les produits de crustacés et de mollusques cuits et réfrigérés, doivent être maintenus à une température approchant celle de la glace fondante ;

9 b) les produits de la pêche congelés, à l'exception des poissons entiers initialement congelés en saumure et destinés à l'industrie de la conserve, doivent être maintenus pendant le transport à une température homogène ne dépassant pas – 18 °C en tous points, de brèves fluctuations vers le haut de 3 °C au maximum étant tolérées. 9

2) les exploitants du secteur alimentaire ne sont pas tenus de se conformer aux dispositions du paragraphe 1, point b), lorsque des produits de la pêche congelés sont transportés d'un entrepôt frigorifique jusqu'à un établissement agréé pour y être décongelés dès leur arrivée, en vue d'une préparation et/ou d'une transformation, que la distance à parcourir est courte et que l'autorité compétente donne son autorisation ;

3) si les produits de la pêche sont conservés sous glace, l'eau de fusion ne doit pas rester en contact avec les produits ;

4) les produits de la pêche destinés à être mis sur le marché vivants doivent être transportés dans des conditions qui n'affectent pas leurs caractéristiques en matière de sûreté alimentaire et de viabilité.

