

## **AVIS**

### **de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail**

**relatif aux recommandations sur les bénéfices et les risques liés à la consommation de produits de la pêche dans le cadre de l'actualisation des repères nutritionnels du PNNS**

---

*L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.*

*L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.*

*Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.*

*Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).*

*Ses avis sont rendus publics.*

---

L'Anses a été saisie le 13 juillet 2012 par la Direction générale de l'alimentation (DGAL) et la Direction générale de la santé (DGS) pour la réalisation de l'expertise suivante : recommandations sur les bénéfices et les risques liés à la consommation de produits de la pêche dans le cadre de l'actualisation des repères nutritionnels du PNNS.

#### **1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE**

Cette saisine s'inscrit dans le cadre général de l'actualisation des repères nutritionnels du programme national nutrition santé (PNNS). L'objectif de la présente saisine est ainsi de dresser le bilan des recommandations émises par l'Agence en matière de consommation des produits de la mer, d'eau douce, des mollusques, des crustacés et des produits dérivés de poissons, type surimi, aussi bien sur le plan nutritionnel, que sur le plan des risques microbiologique ou physico-chimique. En effet, depuis les dernières recommandations alimentaires, utilisées dans le cadre du PNNS, l'Agence a émis un certain nombre d'avis sur le sujet.

#### **2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE**

Le bilan a été réalisé en interne par l'unité d'évaluation des risques liés à la nutrition (UERN), l'unité d'évaluation des risques chimiques liés aux substances dans les aliments (UERCA) ainsi que l'unité d'évaluation des risques biologiques dans les aliments (UERBA). Il a porté sur les travaux d'expertise produits auparavant par l'Agence au sujet des recommandations relatives à la consommation des produits de la pêche.

En ce qui concerne le risque physico-chimique, l'Agence a rendu les avis suivants :

- Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments du 21 octobre 2002 de sécurité sanitaire des aliments lié à l'exposition au mercure des femmes enceintes et allaitantes et des jeunes enfants ;
- Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments du 16 mars 2004 relatif à la réévaluation des risques sanitaires du méthylmercure liés à la consommation des produits de la pêche au regard de la nouvelle dose hebdomadaire tolérable provisoire (DHTP) ;
- Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments du 6 juillet 2006 relatif à la consommation des poissons prédateurs pélagiques, en particulier l'espadon, à la Réunion vis-à-vis du risque sanitaire lié au méthylmercure ;
- Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments du 23 octobre 2007 relatif à l'établissement de teneurs maximales pertinentes en polychlorobiphényles qui ne sont pas de type dioxine (PCB « non dioxin-like », PCB-NDL) dans divers aliments ;
- Avis de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments du 17 avril 2009 relatif à l'interprétation des résultats d'analyses du plan de surveillance des contaminants chimiques 2007, notamment la recherche de mercure dans les lamproies et les différentes espèces de Sélaciens ;
- Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail du 10 novembre 2011, relatif à l'interprétation des résultats de l'étude nationale Anses/InVS d'imprégnation aux PCB des consommateurs de poissons d'eau douce.

En ce qui concerne le bénéfice nutritionnel, l'Agence a mené, en suivant une approche nouvelle, une expertise évaluant de manière concomitante les bénéfices nutritionnels et les risques physico-chimiques liés à la consommation de poissons. Elle a rendu, le 14 juin 2010, un avis qui intègre les avis antérieurs sur le risque physico-chimique.

En décembre 2010, l'Agence a publié un rapport sur les aspects nutritionnels et sanitaires de la consommation des poissons, mollusques et crustacés.

En ce qui concerne le risque microbiologique, l'Agence a rendu les avis suivants :

- Avis et rapport de l'Afssa du 21 mars 2008 relatifs à l'évaluation du dispositif de surveillance du milieu et à l'évaluation du risque lié à la consommation des coquillages, notamment dans la situation du bassin d'Arcachon (2006-SA-0254) ;
- Avis de l'Afssa du 22 avril 2008 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 ;
- Avis de l'Afssa du 23 avril 2010 relatif aux dangers microbiologiques des aliments consommés crus ;
- Rapport de l'Anses : Contamination de coquillages marins par le virus de l'hépatite A (septembre 2010) ;
- Rapport de l'Anses : Evaluation du risque lié à *Vibrio parahaemolyticus* via la consommation de produits de la mer (décembre 2012) ;
- Avis du 7 février 2013 relatif à la demande de réévaluation des produits de la mer à risque pour les femmes enceintes dans le guide PNNS « Le guide nutrition pendant et après la grossesse » ;
- L'Agence a par ailleurs rédigé entre 2009 et 2012, des fiches de synthèse sur les bactéries, virus et parasites susceptibles de contaminer les produits de la pêche et

rendu des avis sur les guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application de l'HACCP proposés par les professionnels de cette filière.

### 3. SYNTHÈSE DES AVIS RENDUS PAR L'AGENCE

#### 1. Bénéfice nutritionnel et risque de contamination physicochimique

##### a. Recommandations générales

Dans son avis relatif au rapport bénéfices/risques lié à la consommation de poissons, l'Agence a étudié différents scénarios en prenant en compte à la fois les effets bénéfiques pour la santé des acides gras polyinsaturés à longue chaîne n-3 (AGPI-LC n-3), dont les poissons constituent une source privilégiée, ainsi que les niveaux de contamination des poissons en dioxines, MeHg et PCB dont l'action toxique sur le système nerveux central est particulièrement importante pendant la période périnatale.

Suite à cette analyse, l'Agence recommande, afin de permettre une couverture optimale des besoins en nutriments tout en limitant le risque de surexposition aux contaminants chimiques, la consommation de 2 portions de poissons par semaine, dont une à forte teneur en EPA et DHA (Saumon, Sardine, Maquereau, Hareng, Truite fumée), en variant les espèces de poisson et les lieux d'approvisionnement (sauvage, élevage, lieux de pêche etc...) (voir Tableau 1 en annexe), dans le cadre d'une alimentation diversifiée.

##### b. Recommandations spécifiques pour certaines espèces de poissons

En ce qui concerne les poissons d'eau douce fortement bio-accumulateurs (anguille, barbeau, brème, carpe, silure), leur consommation doit être limitée :

- à 1 fois tous les 2 mois pour les femmes en âge de procréer, enceintes ou allaitantes ainsi que les enfants de moins de 3 ans, les fillettes et les adolescentes,
- à 2 fois par mois pour le reste de la population.

En ce qui concerne les poissons prédateurs sauvages, il est recommandé aux femmes enceintes ou allaitantes et aux enfants de moins de 3 ans, de limiter la consommation de poissons prédateurs sauvages<sup>1</sup> (lotte (baudroie), loup (bar), bonite, anguille, empereur, grenadier, flétan, brochet, dorade, raie, sabre, thon...), et d'éviter, à titre de précaution, celle d'espadon, marlin, siki, requin et lamproie en raison du risque lié au MeHg.

#### 2. Risque microbiologique

Les produits de la mer et des rivières peuvent être contaminés par des microorganismes pathogènes d'origine humaine, animale, hydrique ou tellurique présents dans l'eau douce ou salée. Les coquillages, en filtrant l'eau, peuvent concentrer de grandes quantités de bactéries, virus et parasites et à ce titre représentent une source de contamination humaine s'ils sont collectés en zone polluée.

Ces dangers biologiques étant majoritairement détruits par la cuisson, les principaux risques sont liés à la consommation des produits crus ou insuffisamment cuits, ou recontaminés après cuisson. Les produits de la pêche concernés ainsi que les dangers associés sont résumés dans le tableau 2 en Annexe.

Les mesures de prévention et de maîtrise de ces dangers mises en œuvre par les professionnels de l'agroalimentaire conformément à la réglementation sont destinées à assurer la sécurité sanitaire de ces produits. Des mesures de prévention additionnelles doivent être néanmoins appliquées par le consommateur en particulier :

<sup>1</sup> Poissons prédateurs tels que définis par le règlement CE du 18 janvier 2005 N°78/2005

- L'application des bonnes pratiques d'hygiène au domicile : le respect de la chaîne du froid, de la température (4°C) et des durées de conservation des aliments réfrigérés et la prévention des transferts de contamination (hygiène du réfrigérateur, lavage des mains, nettoyage des ustensiles et des surfaces, etc.) ;
- Pour les amateurs de poissons crus (au domicile), une congélation pendant 7 jours dans un congélateur domestique permettant de détruire les parasites potentiellement présents ;
- La consommation de coquillages provenant d'une zone d'élevage autorisée et contrôlée ;
- la consommation des coquillages et fruits de mer crus dans les deux heures qui suivent la sortie du réfrigérateur.

Enfin, la consommation de poissons et fruits de mer crus ou insuffisamment cuits est déconseillée aux populations sensibles (femmes enceintes, personnes âgées, personnes immunodéprimées ou souffrant d'une pathologie sous jacente *i.e.* cancer, diabète, hépatopathie, infection par le VIH, etc.). S'agissant spécifiquement du risque de listériose, les populations sensibles doivent éviter de consommer les produits de la mer les plus fréquemment contaminés ou qui permettent la croissance de *Listeria monocytogenes* : les produits fumés conservés au froid (poisson, fruits de mer), les coquillages crus, les poissons crus et produits à base de poisson cru (ex : tarama) et les crustacés décortiqués vendus cuits (Il est préférable de cuire soi-même ses crustacés).

### **3. Tableau de synthèse des recommandations**

L'ensemble des recommandations relatives aux produits de la mer, intégrant le bénéfice nutritionnel ainsi que la prévention des risques chimiques et microbiologiques, peut être synthétisé dans le Tableau 3 ci-dessous.

**Avis de l'Anses  
Saisine n° 2012-SA-0202**

**Tableau 3 : Synthèse des recommandations relatives aux produits de la mer**

	Population générale	Fillettes et adolescentes	Femmes en âge de procréer	Femmes allaitantes	Femmes enceintes, enfants de moins de 3 ans	Autres personnes sensibles (personnes âgées, immunodéprimées etc.)
Recommandation générale	Consommer 2 portions de poissons par semaine, dont une à forte teneur en EPA et DHA (Saumon*, Sardine*, Maquereau*, Hareng*, Truite fumée**), en variant les espèces et les lieux d'approvisionnement					
poissons d'eau douce fortement bio-accumulateurs (anguille, barbeau, brème, carpe, silure)	A limiter à 2 fois par mois	A limiter à 1 fois tous les 2 mois			A limiter à 2 fois par mois	
Poissons prédateurs sauvages***	Pas de recommandation spécifique			à limiter	Pas de recommandation spécifique	
espadon, marlin, siki, requin et lamproie				à éviter		
Mesures spécifiques d'hygiène à respecter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuisson à cœur du poisson de mer frais ou congélation pendant 7 jours dans un congélateur domestique après éviscération rapide du poisson pêché pour une consommation crue</li> <li>- Éviter la consommation de coquillages, s'ils ne proviennent pas d'une zone d'élevage autorisée et contrôlée</li> <li>- Consommation des coquillages et fruits de mer crus dans les deux heures qui suivent la sortie du réfrigérateur</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eviter la consommation de poissons crus ou insuffisamment cuits et de poissons fumés</li> <li>- Eviter la consommation de coquillages crus ou peu cuits.</li> <li>- Eviter la consommation de crustacés décortiqués vendus cuits (cuire soi-même les crustacés)</li> </ul>		

\* tout type de conservation (frais, surgelé, fumé, conserve...)

\*\* la truite fumée est une espèce différente de la truite de rivière « classique »

\*\*\* lotte (baudroie), loup (bar), bonite, anguille, empereur, grenadier, flétan, brochet, dorade, raie, sabre, thon...

#### **4. Conclusion**

Ces recommandations s'appliquent à l'ensemble du territoire en dehors des situations accidentelles et à l'exception des secteurs où l'Agence a émis ou émettra des recommandations de non consommation spécifique au regard des possibles contaminations locales aux PCB et Me Hg.

Ces recommandations ne préjugent pas des conclusions qui seront formulées dans le cadre de la saisine 2012-SA-0103 relative à l'actualisation des repères du PNNS : révision des repères de consommation alimentaire qui porteront sur les recommandations générales sur l'alimentation et intégreront les aspects liés aux poissons et produits de la mer.

**Le directeur général**

Marc Mortureux

**MOTS-CLES**

Recommandations, poisson, produits de la pêche

**ANNEXES**

**Tableau 1 : Catégorisation des différentes espèces de poissons en fonction de leurs teneurs en EPA et DHA**

Teneurs en lipides totaux	Teneur en oméga 3 EPA et DHA ***	Espèces de poissons
Poissons gras (>2 %)	Forte teneur (3 g/100 g)	Saumon*, Sardine*, Maquereau*, Hareng*, Truite fumée**
	Teneur moyenne (1,4 g/100 g)	Rouget, Anchois, Pilchard Bar ou Loup, Truite, Dorade, Turbot, Eperlan, Brochet, Flétan,
Poissons maigres (<2 %)	Faible teneur (0,3 g/100g)	Thon (consERVE), Colin ou lieu noir, Cabillaud, Merlan, Sole, Julienne, Raie, Merlu, Baudroie ou Lotte, Carrelet ou Plie, Limande

\* tout type de conservation (frais, surgelé, fumé, conserve...)

\*\* la truite fumée est une espèce différente de la truite de rivière « classique »

\*\*\* Les teneurs présentées sont des estimations établies sur la base des données recueillies par le CIQUAL, incluant des données issues de l'étude CALIPSO et du projet NUTRAQUA, mais également des données de la littérature internationale. Une variabilité naturelle est attendue autour de ces estimations. En effet, la taille des poissons, la période du cycle de reproduction, le lieu de prélèvement, l'emplacement du prélèvement sur le filet (ventral ou dorsal, antérieur ou postérieur) ou encore les conditions d'élevage pour les produits d'aquaculture, peuvent influencer à des degrés variables la composition nutritionnelle des produits aquatiques.

**Tableau 2 : Bilan des dangers biologiques et recommandations selon les produits de la pêche consommés**

Produits de la pêche	Principaux dangers biologiques	Recommandations
Poissons crus (sushis, filets, marinades, carpaccio, etc.) ou insuffisamment cuits Poissons fumés Préparation à base d'œufs de poisson crus, séché, ou fumés	<i>Anisakidae</i> ( <i>Anisakis</i> spp. et <i>Pseudoterranova</i> spp.) <i>Diphyllobothrium latum</i> Histamine (Thon essentiellement) <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> spp. <i>Vibrio</i> pathogènes ( <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , <i>Vibrio cholerae</i> non O1/non O139 essentiellement)	Pour les amateurs de poisson cru : congélation pendant 7 jours dans un congélateur domestique, éviscération rapide du poisson pêché Pour les populations sensibles* : éviter la consommation des poissons crus ou insuffisamment cuits et les poissons fumés
Coquillages bivalves crus ou insuffisamment cuits (par exemple huitres, moules)	Norovirus Virus de l'hépatite A <i>Vibrio</i> pathogènes ( <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , <i>Vibrio cholerae</i> non O1/non O139 essentiellement) <i>Salmonella</i> spp. <i>Cryptosporidium</i> spp. <i>Giardia intestinalis</i>	Éviter la consommation de coquillages, s'ils ne proviennent pas d'une zone d'élevage autorisée et contrôlée, ou alors après cuisson prolongée Consommation des coquillages et fruits de mer crus dans les deux heures qui suivent la sortie du réfrigérateur Pour les populations sensibles : éviter la consommation des coquillages crus

\* femmes enceintes, personnes âgées, personnes immunodéprimées ou souffrant d'une pathologie sous-jacente i.e. cancer, diabète, hépatopathie, infection par le VIH, etc.