



PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR LES GRAISSES ET LES HUILES

Vingt-quatrième session

Melaka, Malaisie, 9-13 février 2015

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES HUILES DE POISSON

(Établi par le groupe de travail électronique dirigé par la Suisse)

Les gouvernements et les organisations internationales souhaitant émettre des observations concernant l'Avant-projet de norme (**Annexe II**) à l'étape 3, sont invités à le faire par écrit, de préférence par courriel adressé au Secrétariat, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie, courriel codex@fao.org avec une copie au Secrétariat malaisien pour le CCFO, Food Safety and Quality Division, Ministry of Health Malaysia, courriel: ccfo_malaysia@moh.gov.my, avant le **9 janvier 2015**.

Rappel des faits

1. À sa vingt-troisième session, le Comité du Codex sur les graisses et les huiles (CCFO) a examiné l'avant-projet de norme pour les huiles de poisson (CX/FO 13/23/3). Compte tenu des observations formulées et des données et des renseignements supplémentaires requis, le Comité est convenu de renvoyer l'Avant-projet de norme à l'étape 2 pour être reformulé. Il a été décidé de créer à cette fin un groupe de travail électronique (GTe) présidé par la Suisse. Le Comité a décidé que les points déjà approuvés à la vingt-troisième session ne donneraient pas lieu à de nouveaux débats au sein du GTe. Toutefois, des observations supplémentaires pourraient être discutées à la prochaine session du Comité.
2. Le Comité a noté que pour justifier l'incorporation d'huiles de poisson portant un nom spécifique dans l'Avant-projet de norme, les propositions devaient être étayées par des informations adéquates, notamment le volume de production et de consommation dans chaque pays ainsi que le volume et la structure des échanges commerciaux entre pays, les débouchés à l'échelle internationale ou régionale, et d'autres informations, accompagnées de détails sur les facteurs essentiels de composition et de qualité qui ont été proposés. En outre, les données concernant la composition en acides gras des divers types d'huiles de poisson portant un nom spécifique devaient être solides et tenir compte des principaux facteurs contributifs, par exemple les conditions climatiques, le caractère saisonnier, la situation géographique, etc.
3. Le Comité a aussi demandé au groupe de travail électronique de déterminer les questions spécifiques à transmettre au Comité du Codex sur le poisson et les produits de la pêche (CCFFP) et au Comité sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime (CCNFSDU).
4. La lettre circulaire CL 2013/07-FO demandant des renseignements sur les volumes et la structure des échanges concernant différentes huiles de poisson ainsi que sur leur qualité et leur composition a été transmise en mars 2013 à tous les membres du Codex Alimentarius. Les données devaient être soumises au plus tard le 30 septembre 2013. Des observations ont été présentées par les pays et les organisations internationales qui suivent: Canada, Chili, États-Unis d'Amérique, Irlande, Islande, Japon, Norvège, Seychelles, Thaïlande, International Alliance of Dietary Food Supplement Associations (IADSA), Organisation internationale de la farine et de l'huile de poisson (IFFO).
5. En février 2014, le Secrétariat du Codex a diffusé une invitation à participer au GTe afin d'établir l'Avant-projet de norme pour les huiles de poisson. Les pays et les organisations internationales qui suivent ont manifesté leur intérêt: Argentine, Australie, Brésil, Canada, Chili, Danemark, Égypte, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Ghana, Iran, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, Seychelles, Thaïlande, Union européenne, IADSA, IFFO.

Données transmises en réponse à la Lettre circulaire CL 2013/07-FO

6. L'objectif de l'enquête était de déterminer les types d'huile de poisson ayant une importance commerciale (volume et valeur) et si pour ces dernières la composition en acide gras de plusieurs lots permettait la définition d'un profil en acide gras distinct. Les données reçues ont été transcrites dans deux feuilles de calcul et diffusées à tous les membres du GTe pour observations. L'annexe I du présent document résume les deux types de renseignements fournis par les membres du GTe (données commerciales, données analytiques).
7. Données commerciales: les volumes de production et des échanges et leurs valeurs (en USD) ont été soumis par des producteurs et des exportateurs, des importateurs et des organisations représentant les producteurs et les utilisateurs. En général, les données étaient disparates et difficiles à rapprocher. Pour les anchois par exemple, plusieurs parties ont indiqué d'importants volumes de production et d'échanges d'huile d'anchois provenant des pays d'Amérique latine, laissant penser que ces huiles sont obtenues à partir d'une espèce ou d'une espèce principale (*E. ringens*). Toutefois, un producteur important indique que les anchois forment des bancs avec d'autres espèces de poissons et que ces espèces diffèrent selon les zones, ce qui laisse penser que le pays n'exporte pas de l'huile d'anchois proprement dite mais une huile de poisson composée d'huiles de différentes espèces de poisson dont l'anchois est l'une des principales. D'autres incohérences de cet ordre sont manifestes pour d'autres types d'huile de poisson. L'objectif n'était pas de produire des données commerciales solides mais d'évaluer l'importance commerciale de chaque huile de poisson, les chiffres concernant la production, la consommation (intérieure), les exportations et les importations ont été additionnés sans correction majeure pour les cas de double déclaration. Les volumes ont été classés selon les catégories suivantes: élevée (> 10 000 tonnes/an), moyenne (1 000 – 10 000 tonnes/an), et faible (< 1 000 tonnes/an).
8. Huile brute et huile raffinée: les données commerciales et les données analytiques reçues ne donnent pas assez de renseignements pour pouvoir évaluer de manière détaillée l'importance relative de l'huile brute et de l'huile raffinée. Il n'est pas précisé non plus si les données commerciales relatives aux huiles de poisson brutes concernent les huiles destinées uniquement à la consommation humaine. Les données commerciales peuvent donc aussi comprendre les huiles destinées à l'alimentation animale et à d'autres usages non alimentaires (pharmaceutiques, cosmétiques, techniques). Les données relatives aux échanges commerciaux ont été regroupées sans établir de distinction entre les huiles brutes et les huiles raffinées.
9. Données analytiques: les rapports analytiques, les intervalles d'acides gras ou les normes en vigueur (par exemple, la Pharmacopée européenne) ont été pris en compte pour constituer un ensemble de données. Le nombre de ces ensembles de données et des membres présentant des soumissions concernant une huile de poisson a été utilisé pour estimer la valeur probante de la documentation existante. La solidité des données analytiques reçues a été considérée comme élevée pour > 10 ensembles de données, moyenne pour cinq à 10 ensembles de données, et faible pour < 5 ensembles de données par type d'huile de poisson. La composition en acides gras d'un nombre considérable d'huiles de poisson n'était pas étayée par une quelconque documentation.
10. Certains ont répondu aux questions relatives aux variations régionales et saisonnières: les données limitées disponibles indiquent que les spectres d'acides gras ne sont pas rigides et qu'ils peuvent varier en fonction du régime alimentaire qui lui-même dépend de la région, de la saison, etc. Un membre a souligné que les données de composition pouvaient varier en fonction des méthodes d'analyse appliquées.

Données commerciales concernant les huiles de poisson spécifiques

11. Les données fournies par les membres du GTe ont permis de classer les huiles de poisson en fonction des quantités commercialisées. Cinq types d'huile de poisson sont échangés à des volumes dépassant largement ou avoisinant 10 000 tonnes par an, à savoir: huile d'anchois (de *E. ringens*), huiles et graisses de poisson sans dénomination particulière, huile de foie de morue (de *G. morhua*), huile de saumon et de truite (de Salmonidés) et huile de thon (de *Thunnus* spp et de *Katsuwonus pelamis* (Scombridés)).
12. Les autres huiles dont les volumes échangés se situent entre 1 000 et 10 000 tonnes par an sont les suivantes: huile de sardine, huile d'anchois (de *E. encrasicolus*), huile de sanglier (huile brute de *Capros aper*), huile de sprat (huile brute de *Spratus sprattus*), huile de hareng, huile de merlan bleu (huile brute de *Micromesistius poutassou*) et huile de krill (essentiellement de *Euphasia superba*). Pour ce qui concerne les autres types d'huile de poisson indiqués par les membres du GTe, les volumes échangés sont inférieurs à 1 000 tonnes par an.
13. Il n'a pas été possible de classer les huiles de poisson en fonction de leur valeur car les données reçues à cet égard étaient insuffisantes. Ces quelques données semblent toutefois appuyer le classement

proposé en fonction des volumes. Un membre a indiqué que l'huile de krill est commercialisée à des cours nettement plus élevés que l'huile de poisson ordinaire.

Composition en acides gras des huiles portant un nom spécifique

14. En ce qui concerne l'établissement de normes pour certains types d'huiles de poisson en utilisant leur composition en acide gras, il faudrait disposer d'un nombre représentatif d'ensembles de données pour comprendre les variations régionales et saisonnières et définir des intervalles pour les acides gras caractéristiques ou pour tous les acides gras. Les membres du GTe ont présenté des données analytiques portant sur des lots uniques, des intervalles d'acides gras totaux agrégés (en général sans explication sur la manière dont ils avaient été calculés), et des intervalles d'acide gras tirés de normes réglementaires.
15. Plus de 10 ensembles de données ont été soumis pour l'huile d'anchois (principalement *E. ringens*) et l'huile de thon (différentes espèces). De cinq à 10 ensembles de données (dont une norme officielle) ont été présentés pour l'huile de foie de morue (de *G. morhua*) et l'huile de balaou du Japon (*Cololabis saira*). Pour tous les autres types moins de cinq ensembles de données étaient disponibles.

Huiles de poisson qu'il est proposé de faire figurer dans la norme

16. Compte tenu des données commerciales et analytiques disponibles, il est possible, à l'heure actuelle, de faire figurer dans la norme pour les huiles de poisson les types d'huiles de poisson portant un nom spécifique suivants:

Huile de poisson	Observations
Huile d'anchois provenant de <i>Engraulis</i> spp. (Engraulidés)	Les données analytiques fournies portent essentiellement sur <i>Engraulis ringens</i> , <i>E. japonicus</i> ; aucune donnée n'a été soumise pour <i>European E. encrasicolus</i> . Les données confirment la proposition de l'avant-projet (CX/FO 13/23/3) visant à englober tous les membres du genre <i>Engraulis</i> .
Huile de foie de morue de <i>G. morhua</i> (Gadidés)	La composition en acide gras disponible confirme la proposition de l'avant-projet (CX/FO 13/23/3); la norme disponible dans la Pharmacopée européenne pourrait être utilisée comme autre référence pour la composition.
Huile de thon provenant de <i>Thunnus</i> spp et de <i>Katsuwonus pelamis</i> (Scombridés)	Au moins cinq espèces ont été mentionnées comme étant importantes sur le plan commercial; les données analytiques ventilées par espèces appuient le regroupement dans une seule catégorie. Les données confirment la proposition de l'avant-projet (CX/FO 13/23/3).

Par ailleurs, les données commerciales disponibles justifient le maintien dans la norme pour les huiles de poisson des:

Huiles et graisses de poisson (sans dénomination particulière)	Norme générique qui n'est pas fondée sur la description d'acides gras propres à chaque espèce
--	---

Autres huiles de poisson portant un nom spécifique

17. Certains membres du GTe étaient favorables à l'intégration de l'huile de saumon et de l'huile de krill. Ces deux huiles de poisson ont pris de l'importance très récemment, et le volume ou la valeur des échanges devraient rapidement se rapprocher des quatre catégories définies plus haut.
18. Étant donné que l'huile de saumon peut être obtenue à partir de saumon sauvage ou de saumon d'élevage, mais qu'elle peut être aussi offerte sous forme de mélange d'huiles des deux provenances, une composition en acide gras distincte doit être indiquée pour chacune d'elles; on ne dispose pas encore de ces informations et une incorporation à ce stade n'est pas suffisamment étayée. La question sera à nouveau examinée lorsque des données analytiques suffisamment solides seront soumises pour le saumon sauvage et pour le saumon d'élevage.
19. Il a été noté que l'huile de krill est utilisée dans les compléments alimentaires à valeur élevée, mais étant donné que la norme doit s'appliquer plutôt aux huiles commercialisées en tant que telle et que les données solides correspondantes relatives au volume des échanges d'huile de krill ne permettent pas de

l'inscrire dans la catégorie «volume élevé», il n'est pas possible d'appuyer son intégration à ce stade. Il a été noté que le Food Chemical Codex (FCC) de la Pharmacopée des États-Unis d'Amérique contient depuis 2013 une monographie relative à l'huile de krill riche en phospholipides où figurent également des données sur la composition en acides gras et un test pour le dosage des phospholipides. Les intervalles d'acide gras ne correspondent pas aux données soumises au GTe. Il a été noté qu'une demande visant à modifier les fourchettes d'acides gras a été présentée au FCC.

20. Le GTe est convenu de présenter pour commencer un nombre restreint d'huiles portant un nom spécifique appuyées par des données solides afin de progresser dans l'élaboration de la norme. D'autres huiles portant un nom spécifique pourront être ajoutées si les échanges deviennent importants et que les intervalles d'acides gras sont étayés par des données robustes. En conséquence, la structure du paragraphe 2 de la norme reste en l'état, ce qui permettra d'ajouter des alinéas aux sections 2.1 et 2.3. D'autre part, les huiles de poisson et les huiles de foie de poisson génériques (sections 2.2 et 2.4) demeurent et sont couvertes par la norme si elles sont conformes aux autres dispositions de la norme.

Les intervalles d'acides gras font-ils parties intégrantes de la norme?

21. Certains membres ont aussi reconnu que des facteurs comme le régime alimentaire, le climat, la saison et la région induisaient des variations importantes, et qu'il serait plus satisfaisant que les intervalles d'acides gras figurent à titre de référence et non dans le cadre de la norme. Il est entendu que les intervalles d'acides gras présentés reflètent déjà les variations dues à ces facteurs et que les trois huiles portant un nom spécifique proposées demeurent dans la norme (voir le tableau 1 de l'annexe II).
22. Plusieurs observations appuient la suggestion que l'origine et l'espèce des huiles de poisson portant un nom spécifique peuvent être identifiées et vérifiées autrement que par la détermination des intervalles d'acides gras. Toutefois aucune proposition spécifique n'a été faite quant à la manière d'appliquer le concept de la traçabilité pour identifier les espèces au niveau de l'huile de poisson. À cet égard, il a été noté qu'il n'existait pas d'autres méthodes simples et facilement accessibles permettant à toutes les parties prenantes de vérifier de manière indépendante les espèces déclarées.

Méthodes d'analyse

23. En ce qui concerne les données analytiques soumises au GTe, il a été noté qu'elles étaient obtenues à l'aide de différentes méthodes d'analyse et un membre a suggéré de demander au CCMAS d'examiner les huit méthodes mentionnées. La définition d'intervalles d'acides gras solides incombant au GTe (et au CCFO), cet examen doit être réalisé par le GTe dans le cadre de son mandat et la consultation du CCMAS sur cette question n'a pas été jugée appropriée.
24. En ce qui concerne les trois huiles de poisson qui ont été proposées pour faire partie de la norme, les données soumises expriment d'une manière générale la teneur pour les différents acides gras en pourcentage des acides gras totaux ou en pourcentage de zone. Les données soumises appuient en général les intervalles proposés au tableau 1 de l'avant-projet de la norme (CX/FO 13/23/3).
25. Conformément à d'autres normes Codex, le tableau 1 doit indiquer que les intervalles sont exprimés en pourcentage des acides gras totaux. Les méthodes d'analyse mentionnées à la section 8.1 sont considérées comme appropriées pour cette analyse.
26. Il faut demander au CCMAS d'évaluer si les méthodes proposées à la section 8.1 sont appropriées pour analyser la composition en acides gras des trois huiles de poisson portant un nom spécifique et si elle est conforme aux intervalles indiqués au tableau 1.
27. Il faut aussi demander au CCMAS de donner son avis sur les autres méthodes d'analyse proposées à la section 8.

Teneur en nutriments

28. Le CCFO peut examiner s'il faut demander au CCNFSDU si les teneurs minimales proposées pour les vitamines A et D (Section 4.3) sont cohérentes avec les textes du Codex qui portent sur les nutriments.

Avant-projet révisé de norme Codex pour les huiles de poisson

29. L'Avant-projet de norme Codex pour les huiles de poisson (Annexe II) a été établi conformément aux débats du CCFO tenus, à sa vingt-troisième session. Les recommandations et les décisions figurant aux paragraphes 35 à 79 du rapport REP13/FO ont été intégrées, étant entendu que ces changements (sauf indication contraire) ne seraient pas débattus par le GTe mais que des observations seraient sollicitées à l'étape 3 et examinées par le groupe de travail physique avant la vingt-quatrième session du CCFO et feraient ensuite l'objet d'une nouvelle discussion à la vingt-quatrième session. Les changements apportés à l'avant-projet de norme pour les huiles de poisson suite aux recommandations sont soulignés dans le texte. Les sections proposées entre crochets ont été maintenues et n'ont pas été examinées.

30. Les autres modifications proposées se justifient par les données commerciales et analytiques soumises par les membres du GTe ou répondent à des demandes spécifiques du CCFO, à sa vingt-troisième session.
31. Les grands changements proposés par le GTe sont la suppression de toutes les huiles de poisson et de foie de poisson portant un nom spécifique à l'exception de trois huiles (huile d'anchois, huile de foie de morue, huile de thon) qui font l'objet d'échanges commerciaux internationaux importants et pour lesquels on disposait de données analytiques permettant d'établir des compositions en acide gras de référence suffisamment solides.

Recommandations

32. Les observations relatives à l'Avant-projet de norme Codex pour les huiles de poisson (Annexe II) devront être fournies en tenant compte des délibérations du CCFO, à sa vingt-troisième session et des débats du GTe résumés ci-dessus. Les membres du Codex doivent se concentrer tout particulièrement sur les sections placées entre [crochets] par le CCFO car elles seront abordées en priorité afin de trouver un consensus.
33. Le GTe propose que le groupe de travail physique qui doit se réunir avant la vingt-quatrième session du CCFO examine les questions énumérées plus loin. Les débats tiendront aussi compte des observations soumises en réponse à l'avant-projet de norme pour les huiles de poisson diffusé à l'étape 3:
 - a. Il a été proposé d'établir pour les huiles de poisson sans dénomination particulière (Section 2.2) le critère de teneur minimale en EPA/DHA. Si une teneur minimale est requise, quelle doit-elle être?
 - b. Seules certaines parties de la norme doivent s'appliquer aux huiles brutes (Section 2.7.1), à savoir: Sections 3.1 (Intervalles GLC de la composition en acides gras), 6.1 (Hygiène générale) et 7 (Étiquetage). D'autres sections doivent-elles être indiquées comme étant obligatoires?
 - c. Le tableau 1 propose des intervalles d'acides gras justifiés par des données analytiques pour l'huile d'anchois, l'huile de foie de morue et l'huile de thon. Ils reposent sur les soumissions de données. Les intervalles proposés doivent-ils être modifiés, supprimés ou complétés par d'autres? Conformément à la démarche approuvée par le Comité, les demandes dans ce sens ne peuvent être prises en considération que si elles sont appuyées par des données analytiques adéquates obtenues à partir de produits commerciaux.
 - d. Est-il approprié de mentionner les processus appliqués pour réduire la teneur en vitamine des huiles de poissons décrites à la section 2.4.1?
 - e. Selon le paragraphe 45 du rapport de la vingt-troisième session du CCFO (Section 2), la définition des *huiles de poisson concentrées* et des *esters d'éthyle d'huiles de poisson concentrées* doit être conforme à la description. Les huiles de poisson concentrées et les esters d'éthyle d'huiles de poisson concentrées constituent donc des catégories distinctes. Il est donc proposé de créer une section 2.6 particulière pour les esters d'éthyle au même niveau que les huiles de poisson concentrées.
 - f. Pour ce qui concerne la catégorie *Huiles de poisson à très faible oxydation* (Section 2.7.2), un membre a proposé d'élaborer des critères de qualité spécifiques qui distinguent ces huiles des autres huiles de poisson. Les critères proposés sont-ils appropriés pour faire une distinction entre les huiles de poisson à très faible oxydation et les autres huiles de poisson? Cette catégorie doit-elle être incorporée dans la norme?

Annexe I

Données commerciales et analytiques soumises par les membres du GTe et leur importance et qualité relatives

Les huiles de poisson sont classées par ordre d'importance des échanges commerciaux présentés.

Dénomination	Espèces	Données commerciales (soumissions)	Production (en tonnes) <i>Consommation (en tonnes)</i> Exportations (en tonnes) <i>Importations (en tonnes)</i>	Valeur des quantités figurant dans la colonne de gauche (en milliers d'USD)	Huile brute / Huile raffinée	Importance commerciale (élevée / moyenne / faible)	Données analytiques: Ensembles de données uniques (soumissions)	Espèces visées (ensemble de données)	Qualité des données analytiques (élevée / moyenne / faible)
Huile d'anchois	Engraulis ringens	6	159 704 5 603 157 053 25 020	341 847 14 587 463 321 -	HB / HR	Élevée (> 10 000 tonnes/an)	41 (6)	E. japonicas (4) E. sp. (1) E. ringens (8)	Élevée > 10 ensembles de données
Graisses et huiles de poisson	Non spécifiées/mélanges	5	- - 74 810 84 753	- - 79 015 50 156	HB / HR	Élevée (> 10 000 tonnes/an)	-	-	Non disponible
Huile de foie de morue	Gadus morhua	4	9 850 1 105 16 620 18 727	23 725 615 52 934 30 564	HB / HR	Élevée (> 10 000 tonnes/an)	7 (4)	Gadus morhua (5)	Moyenne 5 – 10 ensembles de données
Huile de thon	Espèces différentes (5 min.)	3	12 392 25 8 072 1 705	48 327 - 22 557 -	HB / HR	Élevée (> 10 000 tonnes/an)	27 (9)	Thunnus spp. (5) Thunnus obesus (1) K. pelamis (1)	Élevée > 10 ensembles de données
Huile de saumon (truite)	Salmo salar Oncorhynchus mykiss	2	10 186 2 708 7 475 -	47 441 9 003 34 863 -	HB / HR	Élevée (> 10 000 tonnes/an)	1 (1)	S. salar (élevage) (1)	Faible > 5 ensembles de données
Huile d'anchois	Engraulis encrasicolus, plus d'autres	1	- - 8 422 -	- - 24 657 -	HB / -	Moyenne (1 000 – 10 000 tonnes/an)	-	-	Non disponible
Huile de sanglier	Capros aper	1	- - 8 000 -	- - - -	HB / -	Moyenne (1 000 – 10 000 tonnes/an)	6 (1)	Capros aper	Moyenne 5 – 10 ensembles de données
Huile de maquereau	Scomber scombrus	1	150 - 6 000 -	315 - - -	HB / -	Moyenne (1 000 – 10 000 tonnes/an)	7 (3)	E. japonicas (3) S. scombrus (43)	Élevée > 10 ensembles de données
Huile de hareng	Clupae harengus	2	- - 4 000 -	- - - > 666 -	HB / HR	Moyenne (1 000 – 10 000 tonnes/an)	4 (1)	Clupae harengus	Faible > 5 ensembles de données

Dénomination	Espèces	Données commerciales (soumissions)	Production (en tonnes) <i>Consommation (en tonnes)</i> Exportations (en tonnes) <i>Importations (en tonnes)</i>	Valeur des quantités figurant dans la colonne de gauche (en milliers d'USD)	Huile brute / Huile raffinée	Importance commerciale (élevée / moyenne / faible)	Données analytiques: Ensembles de données uniques (soumissions)	Espèces visées (ensemble de données)	Qualité des données analytiques (élevée / moyenne / faible)
Merlan bleu	Micromesistius poutassou	1	- - 2 000 -	- - - -	HB / -	Moyenne (1 000 – 10 000 tonnes/an)	2 (1)	Micromesistius poutassou	Faible > 5 ensembles de données
Huile de krill	Euphasia superba	1	1 000 - 925 -	- - - -	- / HR	Faible (< 1 000 tonnes/an)	2 (1)	non communiquée	Faible > 5 ensembles de données
Huile de sardine	Sardine (espèce principale)	1	- - - 1 700	- - - -	- / -	Moyenne (1 000 – 10 000 tonnes/an)	3 (2)	non communiquée	Faible > 5 ensembles de données
Huile de foie de poisson	-	2	- - 52 924	- - 1 341 9 420	HB / HR	Faible (< 1 000 tonnes/an)	-	-	Non disponible
Huile de sprat	Spratus spratuss	1	- - 500 -	- - - -	HB / -	Faible (< 1 000 tonnes/an)	2 (1)	Spratus spratuss	Faible > 5 ensembles de données
Huile de calmar	Illex argentinus, Dosidicus gigas, Todarodes pacificus	1	> 400 - - -	> 2 000 > 500 > 2 000 -	- / HR	Faible (< 1 000 tonnes/an)	-	-	Non disponible
Hareng	Non spécifiée	1	- - 418 -	- - 666 -	HB / HR	Faible (< 1 000 tonnes/an)	-	-	Non disponible
Huile de foie de lieu noir	-	1	100 - 100 -	- - - -	HB / -	Faible (< 1 000 t/a)	1 (1)	Theragra chalcogramma (huile de lieu noir ou huile de foie de lieu noir)	Faible > 5 ensembles de données
Huile de menhaden	Menhaden (espèce principale)	1	- - - 200	- - - -	- / -	Faible (< 1 000 tonnes/an)	1 (1)	Non communiquée	Faible > 5 ensembles de données
Huile de capelan	Mallotus villosus	1	100 - 100 -	- - - -	HB / -	Faible (< 1 000 tonnes/an)	-	-	Non disponible

Dénomination	Espèces	Données commerciales (soumissions)	Production (en tonnes) <i>Consommation (en tonnes)</i> Exportations (en tonnes) <i>Importations (en tonnes)</i>	Valeur des quantités figurant dans la colonne de gauche (en milliers d'USD)	Huile brute / Huile raffinée	Importance commerciale (élevée / moyenne / faible)	Données analytiques: Ensembles de données uniques (soumissions)	Espèces visées (ensemble de données)	Qualité des données analytiques (élevée / moyenne / faible)
Huile de calanus	Calanus s.l. (principalement)	1	- - - -	> 4 000 > 500 > 3 500 -	- / HR	Faible (< 1 000 tonnes/an)	-	-	Non disponible
Huile de balaou du Japon	Cololabis saira	-	-	-	- / -	Aucune donnée fournie	5 (1)	Cololabis saira (5)	Moyenne 5 – 10 ensembles de données

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES HUILES DE POISSON

1 Champ d'application

La présente Norme s'applique aux huiles de poisson visées à la section 2 qui sont présentées sous une forme propre à la consommation humaine. Aux fins de la présente Norme Codex, le terme huile de poisson désigne toute huile dérivée de poisson, de crustacés ou de mollusques tels que définis à la section 2 du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003)¹. La présente Norme s'applique uniquement aux huiles de poisson utilisées dans les aliments et les compléments alimentaires lorsque ceux-ci sont réglementés comme produits alimentaires.

2 Description

Le terme huiles de poisson signifie des huiles destinées à la consommation humaine dérivées des matières premières telles que définies dans la Section 2 du Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche (CAC/RCP 52-2003). Les procédés mis en œuvre pour obtenir des huiles de poisson destinées à la consommation humaine peuvent comprendre, sans limitation, l'extraction d'huile brute (telle que décrite à la section 2.7.1) à partir de matières premières et le raffinage de cette huile brute. Les huiles de poisson et les huiles de poisson concentrées sont essentiellement composées de glycérides d'acides gras, tandis que les esters d'éthyle d'huiles de poisson concentrées [se composent essentiellement d'] [contiennent des] esters d'éthyle d'acides gras. Les huiles de poisson peuvent contenir d'autres lipides et des constituants insaponifiables naturellement présents.

- 2.1 Les **huiles de poisson portant un nom spécifique** peuvent être obtenues à partir d'organismes sources spécifiques; elles pourraient être alors identifiées par une dénomination précise, représentative de l'espèce principale de poisson, de mollusque ou de crustacé de laquelle l'huile a été extraite, sauf si cela risque de prêter à confusion pour le consommateur.
 - 2.1.1 L'**huile d'anchois** est obtenue à partir d'espèces du genre *Engraulis* (*Engraulidae*).
 - 2.1.2 L'**huile de thon** est obtenue à partir d'espèces du genre *Thunnus* et de l'espèce *Katsuwonus pelamis* (*Scombridae*).
- 2.2 Les **huiles de poisson** (sans dénomination particulière) peuvent être obtenues à partir d'une espèce unique autre que celles dont la liste figure à la section 2.1 ou constituer un mélange d'huiles de poisson obtenues à partir d'espèces spécifiées ou non. Le mélange peut également inclure de l'huile de foie de poisson.
- 2.3 Les **huiles de foie de poisson portant un nom spécifique** peuvent être obtenues à partir de foies de poisson et sont composées d'acides gras, de vitamines et d'autres éléments représentatifs des foies de l'espèce de laquelle l'huile est extraite. Pour les huiles de poisson portant un nom spécifique, la composition en acides gras (tableau 1) est applicable.
 - 2.3.1 L'**huile de foie de morue** est obtenue à partir de l'espèce *Gadus morhua* (*Gadidae*).
- 2.4 L'**huile de foie de poisson** (sans dénomination spécifique) est obtenue à partir des foies de poissons autres que ceux utilisés pour les huiles de foie de poisson portant un nom spécifique ou est un mélange d'huiles de foie de poisson portant un nom spécifique et/ou d'huiles de foie de poisson d'une seule espèce.
 - 2.4.1 L'**huile de foie de poisson dévitaminée** est obtenue à partir d'huile de foie de poisson dont la teneur en vitamine A et D a été réduite. [La section 3.3 ne s'applique pas]
- 2.5 Les **huiles de poisson concentrées** sont des huiles destinées à la consommation humaine obtenues à partir des huiles de poisson décrites aux sections 2.1 à 2.4, qui ont subi des traitements destinés à accroître leur concentration en acides gras spécifiques, pouvant comprendre, mais sans s'y limiter, l'hydrolyse, le fractionnement, la frigidification et/ou la ré-estérification.
 - 2.5.1 Les **huiles de poisson concentrées** contiennent [40 à 60 p/p %] d'acides gras (somme de DHA et EPA); au moins 70 p/p % d'acides gras se présentent sous la forme de triacylglycérides.
 - 2.5.2 Les **huiles de poisson hautement concentrées** contiennent plus de [60 p/p %] d'acides gras (somme de DHA et EPA); 70 p/p % d'acides gras au moins se présentent sous la forme de triacylglycérides.

¹ *Poisson*: Tous les animaux aquatiques vertébrés à sang froid (ectothermes). Les amphibiens et les reptiles aquatiques sont exclus. *Mollusques et crustacés*: Les espèces de mollusques et de crustacés, habituellement utilisés comme aliments.

2.6 Les esters d'éthyle d'huiles de poissons concentrées [sont composés principalement d'] [contiennent des] esters d'éthyle d'acides gras.

2.6.1 L'**ester d'éthyle d'huile de poisson concentrée** contient des acides gras comme des esters d'éthanol dont [40 à 60 p/p %] sont une somme d'EPA et de DHA.

2.6.2 L'**ester d'éthyle d'huile de poisson hautement concentrée** contient des acides gras comme des esters d'éthanol dont [60 p/p %] sont une somme d'EPA et de DHA.

2.7 **Autres définitions applicables aux huiles de poisson** (2.1 et 2.2) et aux huiles de foie de poisson (2.3 et 2.4)

2.7.1 Les **huiles de poisson brutes** et les **huiles de foie de poisson brutes** sont des huiles destinées à la consommation humaine après traitement, raffinage et purification, selon le cas. Les huiles de poisson brutes et les huiles de foie de poisson brutes doivent être conformes aux sections 3.1, 6.1 et 7.

2.7.2 [Les **huiles de poisson à très faible oxydation** sont produites par macération mécanique des matières premières fraîches à une température maximum de 97 °C pendant un temps ne dépassant pas 20 minutes, et ce sans utiliser de solvants. Après centrifugation, l'huile peut encore subir plusieurs étapes de purification.]

2.8 [Transformation

Les huiles de poisson sont produites à partir:

- i) de prises ayant pour seul objectif la production de farine/d'huile de poisson,
- ii) de prises accessoires provenant d'une autre pêche, ou
- iii) de résidus de découpe et de déchets de poisson provenant de l'industrie de la transformation.

Les gadidés, les clupéidés, les scombridés et les salmonidés comptent parmi les espèces les plus utilisées. Les procédés traditionnels utilisés pour obtenir l'huile de poisson sont en deux étapes, à savoir: l'extraction de l'huile à partir des matières premières, et le raffinage de cette huile brute. Le procédé de production des huiles de poisson raffinées comprend généralement plusieurs étapes, par exemple un chauffage répété à des températures élevées (à 90-95 °C, voire à 180 °C), ainsi que des traitements aux alcalis/acides et une élimination répétée de la phase aqueuse. Les huiles de poisson peuvent aussi être soumises à des étapes de transformation (par exemple extraction aux solvants, saponification, ré-estérification, trans-estérification).

3 [Facteurs essentiels de composition et de qualité

3.1 **Intervalles CGL de la composition en acides gras** (exprimé en pourcentage du total des acides gras)

Les échantillons dont la composition en acides gras correspond aux intervalles indiqués au tableau 1 sont conformes à la présente Norme. Des critères supplémentaires, par exemple des variations géographiques et/ou climatiques au niveau national, peuvent être utilisés, selon les besoins, pour confirmer qu'un échantillon répond à la Norme.

3.2 **Critères de qualité**

Remarque: la présente section ne s'applique pas aux huiles décrites à la section 2.7.1 et aux huiles de poisson aromatisées dans lesquelles les agents aromatisants influencent la détermination analytique des paramètres d'oxydation.

3.2.1 Toutes les huiles de poisson, les huiles de foie de poisson et les huiles de poisson concentrées (sections 2.1 à 2.5) à l'exception des huiles à haute teneur en phospholipides, doivent être conformes aux critères suivants:

Indice d'acide	≤ 3 mg KOH/g
Indice de peroxyde	≤ 5 milliéquivalents/kg
Indice d'anisidine	≤ 20
Indice total d'oxydation (ToTox) ²	≤ 26
[Oligomères:	≤ 1,5 % pour les huiles de poisson et les huiles de foie (sections 2.1 – 2.4)
	≤ 3 % pour les huiles de poisson concentrées et hautement

² Indice total d'oxydation (ToTox) = 2 x indice de peroxyde + indice d'anisidine

concentrées (section 2.5.1 et 2.5.2)]

3.2.2 Les huiles de poisson à haute teneur en phospholipides comme l'huile de krill ou l'huile de calmar doivent être conformes aux critères suivants:

Indice d'acide	≤ 30 mg KOH/g
Indice de peroxyde	≤ 5 milliéquivalents/kg

3.2.3 Les huiles de poisson à très faible oxydation de la Section 2.7.2 doivent être conformes aux critères suivants:

Indice total d'oxydation (ToTox) ²	≤ 5
[Oligomères:	≤ 0,5 %]

3.3 Vitamines

Les huiles de foie de poissons, sauf l'huile de foie de requin d'eau profonde (Sections 2.3 et 2.4), doivent être conformes aux critères suivants:

Vitamine A	≥ 40 µg d'équivalent rétinol/ml
Vitamine D	≥ 1 µg/ml]

4 Additifs alimentaires

[Remarque: la présente section ne s'applique pas aux huiles de poisson décrites à la section 2.7.1.]

Antioxydants, [séquestrants, agents antimousse et astaxanthine] utilisés conformément aux tableaux 1 et 2 de la *Norme générale pour les additifs alimentaires* (CODEX STAN 192-1995), dans la catégorie d'aliments 02.1.3 *Saindoux, suif, huiles de poisson et autres graisses animales*.

[Les aromatisants utilisés dans les produits visés par la présente norme doivent être conformes aux Directives pour l'emploi des aromatisants (CAC/GL 66-2008).]

5 Contaminants

[Remarque: la présente section ne s'applique pas aux huiles de poisson décrites à la section 2.7.1.]

[Les produits visés par la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de la *Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les aliments destinés à la consommation humaine et animale* (CODEX STAN 193-1995).]

[«Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus de pesticides et/ou de médicaments vétérinaires fixées par la Commission du Codex Alimentarius».]

6 Hygiène

6.1 Hygiène générale

Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées des *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969), du *Code d'usages pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 53-2003) et du *Code d'usages pour l'entreposage et le transport des huiles et graisses comestibles en vrac* (CAC/RCP 36-1987).

6.2 Critères microbiologiques

[Remarque: la présente section ne s'applique pas aux huiles de poisson visées à la section 2.7.1.]

Les produits doivent être conformes aux critères microbiologiques fixés conformément aux *Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments* (CAC/GL 21-1997).

7 Étiquetage

7.1 Nom du produit

Le produit doit être étiqueté conformément aux dispositions de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CODEX STAN 1-1985). Le nom de l'huile de poisson doit être conforme aux descriptions figurant à la section 2 de la présente norme.

7.2 Étiquetage des conditionnements non destinés à la vente au détail

Les informations relatives aux critères d'étiquetage susmentionnés doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et des nom et adresse du fabricant ou de l'emballleur, qui doivent être indiqués sur le récipient.

Toutefois, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés

par une marque d'identification, à condition que cette dernière puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

7.3 Autres dispositions d'étiquetage

Pour les huiles de foie de poisson (sections 2.3 et 2.4, applicables uniquement si naturellement présentes ou si réintroduites), la teneur en vitamine A et en vitamine D [peut] être indiquée.

Pour les huiles de poisson concentrées (section 2.5) la teneur en DHA et EPA doit être mentionnée.]

8 Méthodes d'analyse et d'échantillonnage

8.1 [Détermination de la composition en acides gras

Selon les méthodes ISO applicables, y compris la méthode ISO 5508:1990 et la méthode ISO 12966-2:2011 (Graisses et huiles d'origines animale et végétale - Analyse par chromatographie en phase gazeuse des esters méthyliques d'acides gras), ou les méthodes AOCS, y compris les méthodes Ce 1b-89 (Composition en acides gras des huiles marines par CGL), Ce 1j-07 (Détermination de la teneur en acides gras cis, trans, saturés, monoinsaturés et polyinsaturés des graisses obtenues par extraction par CGL capillaire), Ce 2b-11 (Méthylation directe des lipides dans les aliments par hydrolyse alcaline), Ce 1-62 (Composition en acides gras par colonne de chromatographie gazeuse garnie) et Ce 2-66 (Préparation des esters méthyliques d'acides gras).]

8.2 Détermination de la teneur en arsenic

Selon les méthodes AOAC 952.13 (Diéthylthiocarbamate d'argent); AOAC 942.17 (Bleu de molybdène); ou AOAC 986.15 (Spectroscopie/Spectroscopie d'absorption atomique).

8.3 [Détermination de la teneur en plomb

Selon les méthodes AOAC 994.02 (Spectroscopie d'absorption atomique); ou ISO 12193:2004 (Graisses et huiles d'origines animale et végétale - Détermination de la teneur en plomb par spectrométrie d'absorption atomique directe avec four en graphite); ou AOCS Ca 18c-91 (Détermination de la teneur en plomb par spectrophotométrie d'absorption atomique directe avec four en graphite).

8.4 Détermination de l'indice d'acide

Selon les méthodes AOCS Ca 5a-40 (Acides gras libres), AOCS Cd 3d-63 (Indice d'acide); ISO 660:2009 (Graisses et huiles d'origines animale et végétale - Détermination de l'indice d'acide et de l'acidité); Pharmacopée européenne 2.5.1 (Indice d'acide).

8.5 Détermination de l'indice de peroxyde

Selon les méthodes AOCS CD 8b-90 (Indice de peroxyde acide acétique-Méthode isooctane); ISO 3960:2007 (Graisses et huiles d'origines animale et végétale - Détermination de l'indice de peroxyde - Détermination avec point d'arrêt iodométrique (détection visuelle)); Pharmacopée européenne 2.5.5 (Indice de peroxyde).

8.6 Détermination de l'indice de p-anisidine

AOCS Cd 18 - 90 (11)]

8.7 Détermination de la teneur en oligomères

Information manquante.

8.8 Détermination de la teneur en vitamine A

Pharmacopée européenne 2.2.29 chromatographie liquide, monographie huile de foie de morue (type A)

8.9 Détermination de la teneur en vitamine D

Pharmacopée européenne 2.2.29 chromatographie liquide, monographie huile de foie de morue (type A)

Tableau 1. Composition en acides gras de catégories d'huiles de poisson et d'huiles de foie de poisson portant un nom spécifique, telle que déterminée par la chromatographie gaz-liquide à partir d'échantillons authentiques (exprimée en pourcentage des acides gras totaux) (voir section 3.1 de la Norme)

Acides gras	Anchois	Foie de morue	Thon
C14:0 acide myristique	5,0-11,5	2,0-6,0	2,0-5,0
C15:0 acide pentadécanoïque	ND-1,5	ND-0,5	ND-2,0
C16:0 acide palmitique	14,0-22,0	4,0-14,0	14,0-24,0
C16:1 (n-7) acide palmitoléique	5,0-12,0	4,5-11,5	1,0-12,5
C17:0 acide heptadécanoïque	ND-2,0	nd	1,0-3,0
C18:0 acide stéarique	1,0-7,0	1,0-4,0	1,0-7,5
C18:1 (n-7) acide vaccénique	nd	2,0-7,0	2,0-7,0
C18:1 (n-9) acide oléique	5,0-17,0	12,0-21,0	10,0-25,0
C18:2 (n-6) acide linoléique	ND-3,5	0,5-3,0	ND-3,0
C18:3 (n-3) acide linoléique	ND-7,0	ND-2,0	ND-2,0
C18:3 (n-6) acide linoléique	ND-5,0	nd	ND-4,0
C18:4 (n-3) acide stéaridonique	ND-5,0	0,5-4,5	ND-2,0
C20:0 acide arachidique	nd	nd	ND-2,5
C20:1 (n-9) acide eicosénoïque	ND-4,0	1,0-17,0	ND-2,5
C20:1 (n-11) acide eicosénoïque	ND-4,0	1,0-5,5	ND-3,0
C20:4 (n-6) acide arachidonique	ND-2,0	ND-1,5	ND-3,0
C20:4 (n-3) acide eicosatétraénoïque	ND-2,0	ND-2,0	ND-1,0
C20:5 (n-3) acide eicosapentaénoïque	5,0-26,0	7,0-16,0	2,5-9,0
C21:5 (n-3) acide heneicosapentaénoïque	ND-4,0	ND-1,5	ND-0,5
C22:1 (n-9) acide érucique	ND-5,0	ND-1,5	ND-1,0
C22:1 (n-9) acide cétoléique	ND-5,0	5,0-12,0	ND-1,0
C20:5 (n-3) acide docosapentaénoïque	ND-4,0	0,5-3,0	ND-3,0
C20:6 (n-3) acide docosahénoïque	4,0-23,0	5,0-18,0	21,0-42,5

nd = non disponible

ND = non détectable, défini comme $\leq 0,05$ %