COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

F

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

Organisation mondiale de la Santé

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Point 5 de l'ordre du jour **CX/FO 26/29/5**
Décembre 2025

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR LES GRAISSES ET LES HUILES

Vingt-neuvième session

Kuala Lumpur (Malaisie)

9 – 13 février 2026

AVANT-PROJETS DE RÉVISION DES NORMES CODEX SUR LES GRAISSES ET LES HUILES VISANT À RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ACIDES GRAS *TRANS*

(Préparé par le groupe de travail électronique présidé par le Canada et coprésidé par l'Arabie saoudite)

(À l'étape 3)

Les membres et les observateurs du Codex qui souhaitent soumettre des observations sur les avant-projets de révision des normes Codex sur les graisses et les huiles visant à réduire la consommation d'acides gras *trans* sont invités à suivre les instructions de la lettre circulaire CL 2025/79-FO disponible à la page Lettres circulaires 2025 du site du Codex.

INTRODUCTION

1. En 2018, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a lancé l'Initiative REPLACE pour éliminer les acides gras *trans* industriels (AGTi) de l'approvisionnement alimentaire mondial. Cette initiative fournit aux gouvernements un appui technique et des orientations générales[1]. L'OMS recommande[3] que les pays adoptent l'une des deux meilleures pratiques suivantes pour éliminer les AGTi de l'approvisionnement alimentaire mondial :

   a) Une limite nationale obligatoire de 2 g d'AGTi pour 100 g de matières grasses totales dans toutes les graisses, huiles et denrées alimentaires ; ou

   b) Une interdiction[2] nationale obligatoire de la production et de l'utilisation des huiles partiellement hydrogénées dans tous les aliments.

2. Les AGTi sont principalement obtenus par un procédé industriel d'hydrogénation partielle des graisses et des huiles et sont fortement corrélés à un risque accru de cardiopathie coronarienne et de décès prématuré[3]. Malgré les progrès accomplis, on estime que cinq milliards de personnes dans le monde étaient confrontées à ce risque en 2023 en raison de leur exposition continue à ces produits[4]. Les pouvoirs publics et l'industrie doivent donc accélérer leurs efforts pour combler ce fossé et protéger la santé mondiale.

3. À sa 28e session, en février 2024, le Comité du Codex sur les graisses et les huiles (CCFO) a entamé des travaux visant à soutenir l'Initiative REPLACE de l'OMS. Un document de travail (CX/FO 24/28/11), préparé par le Canada en collaboration avec l'Arabie saoudite, l'Égypte, les États-Unis d'Amérique, l'Inde, l'Ouganda, l'Union européenne et l'OMS, a proposé de réviser les normes Codex existantes sur les graisses et les huiles. Ces révisions visent à inclure une teneur limite en AGTi et/ou une interdiction sur les huiles partiellement hydrogénées dans les trois normes suivantes :

---

[1] OMS, 2018. Replace *Trans* Fat. Un programme d'action pour éliminer les acides gras *trans* industriels. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/340416/9789240021143-fre.pdf

[2] **Note terminologique :** Dans le présent rapport, le terme « interdiction » est employé conformément aux conventions de rédaction du Codex. L'OMS désigne cette mesure comme une « interdiction nationale obligatoire des huiles partiellement hydrogénées », tandis que les normes du Codex emploient généralement, dans leur langage réglementaire, les termes « interdire » ou « ne pas autoriser ».

[3] Ligne directrice de l'OMS sur les apports en acides gras saturés et acides gras *trans* chez l'adulte et l'enfant. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2023. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Ligne directrice de l'OMS sur les apports en acides gras saturés et acides gras trans chez l'adulte et l'enfant

[4] Countdown to 2023: WHO 5-year milestone report on global *trans* fat elimination 2023. Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Countdown to 2023: WHO report on global trans-fat elimination 2020

a) *Norme sur les graisses et les huiles comestibles non visées par des normes individuelles* (CX 19-1981)

b) *Norme sur les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables* (CXS 256-1999)

c) *Norme sur les graisses animales portant un nom spécifique* (CXS 211-1999)

Conscient de la diversité des cadres nationaux et/ou régionaux, le Comité est convenu que les normes Codex devraient permettre aux pays d'adopter l'une des deux pratiques susmentionnées pour éliminer les AGTi.

4. Cette initiative s'appuie sur les efforts menés par le Codex depuis plus d'une décennie pour traiter la question des acides gras *trans*, en commençant par les travaux sur les allégations d'étiquetage du type « sans acides gras *trans* » réalisés dans le cadre des *Directives concernant l'étiquetage nutritionnel* (CAC/GL 2-1985). Cependant, les progrès ont été limités en raison des problèmes persistants de sensibilité analytique, notamment l'incapacité à détecter de manière fiable des teneurs très faibles en AGT et à différencier les AGT industriels de ceux provenant des ruminants. En conséquence, le Codex a réorienté ses priorités en 2019 – de l'étiquetage vers une réglementation axée sur les ingrédients – en privilégiant les dispositions visant à établir des teneurs limites en AGTi et/ou à interdire les huiles partiellement hydrogénées, en conformité avec l'initiative REPLACE de l'OMS.

5. Le présent rapport résume le travail réalisé par le GTE pour élaborer des projets de révision des trois normes Codex susmentionnées sur les graisses et les huiles. Ces révisions comprennent des projets de définitions, des dispositions visant à imposer une teneur limite en AGTi et/ou une interdiction des huiles partiellement hydrogénées, ainsi que des éléments relatifs au contrôle de leur respect et aux méthodes d'analyse. Les propositions actuelles s'inscrivent dans le cadre REPLACE de l'OMS et visent à fournir des orientations claires et scientifiques pour soutenir cet objectif mondial de santé publique.

CHAMP D'APPLICATION

6. À sa 28e session, le CCFO est convenu :

a) de soumettre à l'approbation de la 47e session de la CAC la proposition de nouveaux travaux concernant la proposition de révision des normes Codex pour les graisses et les huiles visant à réduire la consommation d'acides gras *trans* (REP24/FO, annexe XI) ;

b) d'établir un GTE, sous la présidence du Canada et la coprésidence de l'Arabie saoudite, travaillant en anglais, sous réserve de l'approbation des nouveaux travaux par la 47e session de la CAC, chargé d'élaborer des avant-projets de révision pour diffusion et observations à l'étape 3 et examen à sa 29e session ; et

c) de veiller à ce que le rapport du GTE soit soumis au Secrétariat du Codex au moins trois mois avant la tenue de sa 29e session.

PARTICIPATION ET MÉTHODOLOGIE

7. Le GTE a entamé ses travaux en juillet 2024 après avoir envoyé une invitation à tous les membres et observateurs du Codex intéressés. Au total, 24 membres et 9 observateurs se sont inscrits pour participer à ces travaux[5]. Ils ont échangé leurs vues entre décembre 2024 et septembre 2025 en utilisant le forum du GTE.

8. Deux séries de consultations ont été menées :

a) **Document de travail 1 (DT1) :** Axé sur l'identification des domaines clés à réviser dans les trois normes Codex et la proposition de définitions et de dispositions initiales relatives à l'imposition d'une teneur limite en AGTi et/ou d'une interdiction des huiles partiellement hydrogénées. Les participants ont répondu à 11 questions ciblées, et 22 réponses ont été analysées en vue de l'élaboration du deuxième document de travail (DT2).

b) **Document de travail 2 (DT2) :** Présentation de propositions révisées sur la base des informations reçues en réponse au DT1, plus étroitement alignées sur le cadre REPLACE de l'OMS. Le document comprenait sept nouvelles questions et cinq propositions de recommandations au Comité. Au total, 20 réponses ont été analysées afin d'affiner les révisions proposées.

[5] **Participants au GTE :** *Membres* : Arabie saoudite, Brésil, Canada, Colombie, Costa Rica, Égypte, Émirats arabes unis, États-Unis d'Amérique, Ghana, Grenade, Hongrie, Inde, Iran, Japon, Malaisie, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pérou, Qatar, Royaume-Uni, Russie, Thaïlande, Union européenne, Uruguay ; *observateurs* : Fédération représentant l'industrie européenne de l'huile végétale et des tourteaux en Europe (FEDIOL), Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry (FICCI), Food Industry Asia (FIA), Fédération internationale de laiterie (FIL), Association des industries margarinières des pays de la CE (IMACE), Instituto de la Grasa, Noncommunicable Disease Alliance (NCDA), Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), Organisation mondiale de la Santé (OMS).

9. Sur la base des contributions reçues, les présidents et les coprésidents ont élaboré un ensemble consolidé de projets de révision des trois normes Codex ciblées. Ces révisions visent à favoriser l'élimination mondiale des AGTi et sont présentées à l'annexe II du présent rapport.

RÉSUMÉ DES DÉBATS

10. Cette section présente un résumé de haut niveau des observations reçues des membres et des observateurs du Codex au cours des deux cycles de consultation. Elle attire l'attention sur les principaux domaines de convergence et de divergence et décrit la manière dont ces données ont contribué à l'élaboration des avant-projets de révision des normes Codex ciblées. Les 12 recommandations présentées ci-après sont soumises pour examen par le CCFO à sa 29e session.

Portée des travaux

11. Le document de projet (REP24/FO, annexe XI) précisait les principaux aspects à prendre en compte lors de la révision de ces normes :

    a) Inclure une interdiction des huiles partiellement hydrogénées et/ou des teneurs limites en AGTi.

    b) Garantir que le champ d'application de l'interdiction et/ou des teneurs limites susmentionnées s'applique aux graisses et aux huiles utilisées comme ingrédients dans d'autres produits alimentaires, et envisager que le contrôle se concentre sur l'autorisation des ingrédients plutôt que sur les produits de consommation, compte tenu des difficultés analytiques liées à la différenciation entre les AGT industriels et ceux provenant des ruminants.

    c) Ajouter toute définition jugée nécessaire, notamment une définition des huiles partiellement hydrogénées.

    d) Permettre une certaine souplesse afin de faciliter l'adoption de différentes approches pour la mise en œuvre des normes.

12. Les révisions proposées, ainsi que les arguments concernant leur éventuelle application à d'autres textes du Codex, portent sur les éléments suivants, décrits en détail dans la présente section :

    a) Élaboration et insertion de nouvelles définitions dans les normes du CCFO, notamment :

        i. Emplacement approprié des définitions dans les normes.

        ii. Élaboration de définitions pour les graisses et les huiles partiellement hydrogénées, les graisses et les huiles totalement hydrogénées et les acides gras *trans* industriels.

    b) Alignement sur la définition existante du Codex des acides gras *trans* (AGT).

    c) Inclusion d'une disposition visant à imposer une teneur limite en AGTi et/ou à interdire les huiles partiellement hydrogénées, notamment :

        i. Emplacement approprié de la disposition dans les normes.

        ii. Rédaction du libellé de la disposition de manière à refléter les meilleures pratiques de l'OMS tout en préservant le caractère volontaire du Codex.

    d) Clarification de la terminologie existante dans les textes du Codex, notamment :

        i. Utilisation des termes « hydrogéné » et « hydrogénation » sans qualificatif (c'est-à-dire partiellement ou totalement) dans les normes du CCFO.

        ii. Clarification potentielle de ces termes sans qualificatif dans d'autres textes pertinents du Codex.

    e) Examen des méthodes d'analyse et d'échantillonnage appropriées pour vérifier le respect de la disposition proposée.

13. Les sections suivantes décrivent en détail l'approche du GTE concernant ces objectifs, en suivant l'ordre indiqué ci-dessus, en commençant par l'élaboration et l'insertion de nouvelles définitions.

Insertion et élaboration de nouvelles définitions

Emplacement des définitions dans les normes pertinentes du CCFO

14. Une majorité s'est prononcée en faveur de l'insertion des définitions proposées dans la section 2 : Description des trois normes ciblées. Cette approche reflète le précédent du Codex et les orientations du paragraphe 90 de la section 2.6 du *Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius (trentième édition)*[6], qui précise que la section Description doit contenir les définitions des produits et toute définition supplémentaire nécessaire pour éclairer la signification de la norme.

[6] FAO et OMS. 2025. Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius – Trentième édition. Rome. https://doi.org/10.4060/cd4216fr

15. Il est également proposé de réviser la section 2 : Description des trois normes afin d'en améliorer la clarté et la cohérence, conformément aux récentes révisions de la *Norme sur les huiles végétales portant un nom spécifique* (CXS 210-1999) et aux orientations du Manuel de procédure visant à uniformiser la présentation des normes de produits. Concrètement, la section Description des trois normes serait divisée en deux sous-sections :

    a) « **2.1 Définitions des produits** » : Cette sous-section contiendrait des descriptions claires des produits spécifiques couverts par la norme ; et

    b) « **2.2 Autres définitions** » : Cette sous-section contiendrait les définitions supplémentaires nécessaires pour préciser le sens de la norme, notamment celles que le GTE propose d'ajouter.

16. Cette structure harmonisée permettra d'organiser plus clairement les termes spécifiques aux produits et les définitions générales qui précisent le sens de la norme, facilitant ainsi leur recherche et leur interprétation par les utilisateurs.

Recommandation 1

Le GTE recommande au CCFO d'envisager l'approche suivante pour intégrer les définitions proposées dans ses normes :

a) Inclure les définitions proposées dans la section 2 : Description des trois normes.

b) Scinder la section 2 en deux sous-sections (« **2.1 Définitions des produits** » et « **2.2 Autres définitions** ») pour présenter séparément les descriptions des produits couverts par la norme des définitions supplémentaires nécessaires pour préciser le sens de la norme.

Cette proposition est intégrée dans les projets de révision des trois normes ciblées, reproduits à l'annexe II.

Libellé des définitions

17. Le DT1 a proposé des définitions reposant sur le procédé d'hydrogénation partielle et totale, qui décrivent l'hydrogénation comme la transformation chimique des graisses insaturées, plutôt que de caractériser les graisses et les huiles qui en résultent. Des opinions divergentes ont été exprimées quant à savoir si les définitions devaient mettre l'accent sur le procédé de production ou sur les caractéristiques du produit obtenu, telles que la teneur en acides gras *trans*, l'indice d'iode ou les propriétés physiques.

18. De nombreux répondants ont fait remarquer que les normes de produits définissent généralement les ingrédients sur la base des attributs des produits plutôt que des méthodes de production afin de faciliter la conformité et le contrôle. D'autres étaient favorables au maintien d'un libellé axé sur le procédé, par souci de clarté scientifique et de cohérence avec les orientations REPLACE de l'OMS, qui décrivent la formation d'huiles partiellement hydrogénées et d'AGTi comme le résultat de l'hydrogénation industrielle. Pour concilier ces points de vue, le GTE est convenu d'adopter une terminologie fondée sur les produits, assortie de descriptions des procédés. Cette approche hybride favorise la cohérence au sein du Codex, facilite le contrôle et assure la cohérence avec les deux options de l'OMS en matière de meilleures pratiques.

19. Les définitions proposées sont soumises pour examen et discussion approfondie par le CCFO à sa 29e session. Les dernières révisions, qui intègrent les observations reçues en réponse au DT2, sont présentées ci-dessous.

Graisses et huiles partiellement hydrogénées et graisses et huiles totalement hydrogénées

20. Bien que l'expression « huiles partiellement hydrogénées » soit utilisée dans les directives de l'OMS et dans de nombreux contextes réglementaires, le GTE a proposé l'expression plus générale « **graisses et huiles** partiellement hydrogénées », ainsi que son pendant, « **graisses et huiles** totalement hydrogénées », afin de refléter la diversité des ingrédients hydrogénés utilisés dans la fabrication des denrées alimentaires.

21. Le GTE s'est demandé s'il fallait inclure des paramètres mesurables dans ces définitions, tels que l'indice d'iode ou les teneurs maximales en AGTi. Si certains répondants se sont déclarés favorables à l'inclusion de ces paramètres pour faciliter le contrôle, d'autres ont exprimé des réserves concernant la fiabilité scientifique, la rigidité de la réglementation et les risques de classification erronée. Les principaux points soulevés étaient les suivants :

    a) **Indice d'iode :** L'indice d'iode est une méthode reconnue pour évaluer le degré d'insaturation des graisses et des huiles, mais il ne permet pas de distinguer les acides gras *cis* et *trans*. Il ne permet donc pas d'identifier spécifiquement les graisses et les huiles partiellement hydrogénées ni de quantifier la teneur en AGTi. L'indice d'iode peut toutefois être utilisé comme paramètre pratique de contrôle, notamment pour distinguer les graisses et huiles totalement hydrogénées, dont l'indice

d'iode est faible en raison d'une saturation quasi complète, des graisses et huiles partiellement hydrogénées.

b) **Teneurs maximales en AGTi et contexte de l'OMS :** L'insertion d'une teneur maximale en AGTi dans la définition des graisses et huiles partiellement hydrogénées (par exemple, <2 % d'AGTi), conformément à la meilleure pratique de l'OMS, n'est pas appropriée car elle ne reflète pas avec précision la teneur typique en AGTi des graisses et huiles partiellement hydrogénées. Ces graisses et huiles ont généralement des teneurs beaucoup plus élevées en AGTi, d'environ 25 à 45 %, tandis que les graisses et huiles totalement hydrogénées et raffinées ont généralement des teneurs inférieures à 2 %[7]. L'utilisation d'une limite de 2 % d'AGTi comme critère de définition des graisses et huiles partiellement hydrogénées risque donc d'entraîner une classification erronée et ne tient pas compte des véritables caractéristiques de composition de ces graisses et huiles.

22. Pour répondre à ces préoccupations, les présidents ont décidé de ne pas inclure de paramètres mesurables dans les définitions de base. En revanche, ces paramètres pourront être indiqués dans des notes de bas de page rattachées aux dispositions concernées (comme la teneur limite en AGTi ou l'interdiction des graisses et huiles partiellement hydrogénées), afin d'aider les juridictions qui utilisent ces paramètres aux fins de contrôle. Cette approche préserve la neutralité du Codex tout en permettant une certaine souplesse au niveau des pays. Elle est conforme au *Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius* (30e édition)[8], qui précise que les mesures de contrôle et les critères analytiques doivent être inclus dans les dispositions plutôt que dans la section Description/Définitions des normes. Pour plus de détails sur les mesures de contrôle liées à l'indice d'iode et aux teneurs maximales en AGTi, voir la section Méthodes d'analyse.

23. Le dernier projet de définition des « graisses et huiles partiellement hydrogénées » est le suivant :

> « Les ***graisses et huiles partiellement hydrogénées*** sont obtenues par un procédé chimique qui ajoute de l'hydrogène à certaines doubles liaisons des graisses et huiles insaturées, à l'aide d'un catalyseur. Ce procédé convertit ces doubles liaisons en simples liaisons, ce qui augmente la saturation des graisses. Parallèlement, une partie des doubles liaisons restantes subit une isomérisation géométrique, passant de la configuration *cis* naturelle à la configuration *trans*. Ce procédé peut être contrôlé pour créer des graisses et des huiles présentant un large éventail de propriétés physiques (texture, point de fusion, etc.) indépendamment de leur composition originale. Il entraîne également la formation d'acides gras *trans*, qui peuvent varier en fonction du degré d'hydrogénation. »

Recommandation 2

Le Comité est invité à examiner la définition proposée des « graisses et huiles partiellement hydrogénées » et à formuler des observations à ce sujet, notamment sur sa clarté, sa précision technique et sa pertinence en vue de son inclusion dans les normes pertinentes du CCFO.

Cette proposition est intégrée dans les projets de révision des trois normes ciblées, reproduits à l'annexe II.

24. Le dernier projet de définition des « graisses et huiles totalement hydrogénées » est le suivant :

> « Les ***graisses et huiles totalement hydrogénées*** sont obtenues par un procédé chimique qui ajoute de l'hydrogène à toutes les doubles liaisons des graisses et huiles insaturées, à l'aide d'un catalyseur. Ce procédé convertit toutes les liaisons insaturées en liaisons simples saturées, et produit une structure de graisse entièrement saturée. La formation d'acides gras *trans* industriels (AGTi) est minimisée du fait de l'hydrogénation complète des graisses et des huiles. Les graisses et les huiles ainsi obtenues sont généralement solides ou semi-solides à température ambiante en raison de leur point de fusion plus élevé et présentent une stabilité et une résistance accrues à l'oxydation. »

Recommandation 3

Le Comité est invité à examiner la définition proposée des « graisses et huiles totalement hydrogénées » et à formuler des observations à ce sujet, notamment sur sa clarté, sa précision technique et sa pertinence en vue de son inclusion dans les normes pertinentes du CCFO.

---

[7] Ackman RG and Mag TK. (1998). Trans fatty acids and the potential for less in technical products. In: Trans Fatty Acids in Human Nutrition. Eds. Sébédio JL and Christie WW. Dundee, UK: The Oily Press, pp. 35-56.

[8] Section 2.6 de la 30e édition du Manuel de procédure du Codex : Plan de présentation des normes Codex relatives à des produits, paragraphes 90 et 91, et section 2.12 : Utilisation des résultats analytiques

Cette proposition est intégrée dans les projets de révision des trois normes ciblées, reproduits à l'annexe II.

Acides gras *trans* industriels (AGTi)

25. La définition proposée vise à préciser le champ d'application des AGTi en vue du contrôle du respect de la teneur limite obligatoire en AGTi, en reconnaissant que la définition existante du Codex des acides gras *trans* figurant dans les *Directives concernant l'étiquetage nutritionnel* (CXG 2-1985) ne fait pas de distinction entre les AGT industriels et les AGT produits naturellement par les ruminants (AGTr). Bien que chimiquement similaires, les AGTi sont obtenus par des procédés industriels, tandis que les AGTr sont naturellement présents dans la viande et les produits laitiers. Cette distinction est cruciale, car les mesures réglementaires ciblent les AGTi, principales sources d'acides gras *trans* dans les aliments transformés.

26. Tous les répondants ont reconnu le besoin d'une définition distincte des AGTi, bien que certains aient demandé l'exclusion explicite des AGTr ; le GTE a estimé que cette distinction est implicite en raison de l'utilisation du terme « industriel ». Le GTE n'a pas proposé de définition pour les AGTr, car les révisions proposées n'y font pas référence et des définitions supplémentaires ne devraient être incluses que lorsqu'elles sont nécessaires pour préciser le sens de la norme, conformément au Manuel de procédure du Codex[9]. Une autre solution proposée par le GTE consisterait à envisager de réviser la définition existante des acides gras *trans* dans les directives CXG 2-1985 afin de mieux distinguer les AGTi des AGTr. Cette option est examinée plus avant à la section suivante.

27. Le dernier projet de définition des « acides gras trans industriels » (AGTi) est le suivant :

> « Les ***acides gras trans industriels (AGTi)*** sont des acides gras *trans* principalement obtenus par un procédé industriel d'hydrogénation partielle des graisses et des huiles insaturées. Des quantités moindres peuvent également être produites par d'autres procédés, tels que le raffinage et la désodorisation des huiles. Les AGTi sont uniquement définis par leur méthode de production et sont difficiles à distinguer chimiquement des AGT naturels. »

Recommandation 4

Le Comité est invité à examiner la définition proposée des « acides gras *trans* industriels » et à formuler des observations à ce sujet, notamment sur sa clarté, sa précision technique et sa pertinence en vue de son inclusion dans les normes pertinentes du CCFO.

Cette proposition est intégrée dans les projets de révision des trois normes ciblées, reproduits à l'annexe II.

Alignement sur la définition existante du Codex des acides gras *trans* (AGT)

28. Le GTE s'est demandé si la révision de la définition de l'AGT figurant dans les *Directives concernant l'étiquetage nutritionnel* (CXG 2-1985) du Codex améliorerait la clarté et faciliterait l'application des dispositions relatives aux AGTi. La définition actuelle couvre tous les AGT à des fins d'étiquetage, mais ne fait pas de distinction entre les AGT industriels et ceux provenant des ruminants, et ne clarifie pas la situation concernant l'acide linoléique conjugué (ALC). Cette absence de distinction pourrait prêter à confusion en cas d'application d'une teneur limite en AGTi excluant les AGTr.

29. La ligne directrice de l'OMS sur les *Apports en acides gras saturés et en acides gras trans chez l'adulte et l'enfant*[10], publiée en 2023, définit les AGT comme « tous les acides gras contenant une double liaison dans la configuration *trans* », en incluant explicitement les ALC sans faire de distinction entre les AGT industriels et les AGT provenant de ruminants. Cette définition s'appuie sur les données scientifiques actuelles, qui n'indiquent aucune différence significative dans les effets sur la santé entre l'ALC et les autres AGT lorsqu'ils sont consommés dans des quantités comparables.

30. La proposition du DT2 de renvoyer cette question au Comité du Codex sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime (CCNFSDU) a reçu un large soutien. Les observations suivantes ont été formulées :

[9] Section 2.6 – Plan de présentation des normes Codex relatives à des produits (paragraphe 90) : *« Des définitions supplémentaires pourront être introduites le cas échéant pour éclairer la signification de la norme. »*

[10] Ligne directrice de l'OMS sur les apports en acides gras saturés et acides *gras* trans chez l'adulte et l'enfant. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789240083592

a) L'alignement sur la définition de l'OMS est perçu comme un moyen d'améliorer la cohérence et le contrôle, tout en évitant les interprétations contradictoires lorsque les dispositions du CCFO fixent des teneurs limites en AGTi qui excluent les AGTr.

b) Des inquiétudes ont été exprimées quant aux conflits potentiels avec les orientations nationales en matière d'alimentation en cas d'inclusion de l'ALC.

c) Certains répondants estiment que la définition actuelle du Codex est suffisante pour l'étiquetage nutritionnel.

31. Le GTE a noté que la révision de la définition générale des AGT figurant dans le document CXG 2-1985 pourrait améliorer la cohérence au niveau des textes du Codex, plutôt que d'ajouter des définitions supplémentaires (des AGTr, par exemple) dans les normes du CCFO. Bien que la définition de l'OMS fournisse un cadre clair et exhaustif, la révision du document CXG 2-1985 aurait des incidences dépassant le cadre du CCFO. Toute révision devrait chercher un équilibre entre la cohérence globale et la nécessité pratique de s'aligner sur les révisions des normes du CCFO sans compliquer inutilement les textes du Codex.

Recommandation 5

Le Comité est invité à examiner la proposition visant à renvoyer la révision de la définition Codex des acides gras *trans* figurant dans le document CXG 2-1985 au CCNFSDU, une fois que le CCFO aura achevé ses travaux, et à formuler des observations à ce sujet.

Inclusion d'une interdiction des graisses et huiles partiellement hydrogénées et/ou d'une teneur limite en AGTi

32. Le GTE a été chargé de proposer des révisions afin d'inclure une disposition imposant une teneur limite en AGTi ou interdisant les graisses et huiles partiellement hydrogénées. Cette disposition vise à promouvoir la santé publique mondiale et à aligner les normes Codex sur les meilleures pratiques recommandées par l'OMS en vue de l'élimination des AGTi.

Emplacement proposé de la disposition

33. La grande majorité des avis reçus en réponse au DT1 était favorable à l'insertion de la disposition dans la section 3 « Facteurs essentiels de composition et de qualité » de chaque norme ciblée, reflétant ainsi son caractère obligatoire. Ce choix souligne que le respect de la disposition fait partie intégrante du respect de la norme. Toutefois, cette section ne figure pas actuellement dans la *Norme sur les graisses et les huiles comestibles non visées par des normes individuelles* (CXS 19-1981) ; celle-ci comporte en revanche une annexe intitulée « Autres facteurs de composition et de qualité », qui indique que la conformité à ces facteurs est facultative. C'est pourquoi le DT2 a proposé d'ajouter une section 3 à la norme CXS 19-1981 pour y intégrer la disposition, en notant que son inclusion dans l'annexe compromettrait son caractère obligatoire. Aucune objection n'a été soulevée par les membres du GTE en réponse à cette proposition.

34. Dans un souci de clarté et de cohérence entre les normes, et afin de renforcer le caractère obligatoire de cette disposition, le GTE propose que le Comité adopte les révisions structurelles suivantes :

a) ***Norme sur les graisses et les huiles comestibles non visées par des normes individuelles* (CX 19-1981) :** Aligner la norme sur le plan de présentation des normes Codex relatives à des produits, figurant dans le Manuel de procédure, en insérant dans le corps de la norme une nouvelle section 3 intitulée « Facteurs essentiels de composition et de qualité ».

b) ***Norme sur les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables* (CXS 256-1999) :** Insérer la disposition entre « 3.1 Composition » et « 3.2 Ingrédients autorisés », en veillant à la mettre en évidence en la plaçant avant les ingrédients facultatifs.

c) ***Norme sur les graisses animales portant un nom spécifique* (CXS 211-1999) :** Créer une sous-section 3.1 pour la disposition actuelle relative à la composition et une sous-section 3.2 pour la nouvelle disposition.

Recommandation 6

Le GTE recommande que le Comité envisage d'insérer, dans la section « Facteurs essentiels de composition et de qualité » de chaque norme, la disposition interdisant les graisses et les huiles partiellement hydrogénées et/ou limitant les AGTi, comme indiqué ci-dessus, ou de créer cette

section lorsqu'elle n'existe pas afin de suivre le plan de présentation des normes décrit dans le Manuel de procédure du Codex.

Cette proposition est intégrée dans les projets de révision des trois normes ciblées, reproduits à l'annexe II.

Libellé proposé pour la disposition

35. Les premières ébauches présentées dans le DT1 proposaient de plafonner à 2 grammes par 100 grammes de matières grasses totales les AGTi présents dans les graisses et les huiles, conformément au champ d'application des travaux décrit dans le document de projet (REP24/FO, annexe XI). Les répondants ont demandé d'étendre ce champ d'application en spécifiant une teneur maximale en AGTi dans le produit alimentaire final, afin d'améliorer l'alignement sur les meilleures pratiques de l'OMS. Bien qu'un membre ait noté que cette modification s'écarte du champ d'application défini dans le document de projet (REP24/FO, annexe XI), la majorité des répondants se sont déclarés favorables à l'alignement du champ d'application de la disposition relative aux AGTi sur les meilleures pratiques de l'OMS, estimant que cette modification reflète la pratique réglementaire mondiale actuelle et qu'elle est essentielle en ce qui concerne l'impact sur la santé publique et la cohérence au niveau international.

36. Afin d'améliorer l'alignement sur l'OMS, la disposition soumise à l'examen du CCFO à sa 29e session propose que la teneur limite en AGTi s'applique à tous les aliments, et pas uniquement aux graisses et aux huiles, ou aux produits alimentaires finis. Cette position est conforme aux orientations de l'OMS, formulée dans les publications récentes, telles que *Countdown to 2023 : WHO 5-year milestone report on global trans-fat elimination 2023*[11], et *WHO Validation Programme for Trans Fat Elimination: Technical Criteria for Monitoring and Enforcement Systems*[12]. Ces documents précisent que la teneur limite en AGTi s'applique à tous les aliments, y compris les graisses, les huiles et les denrées alimentaires composites dans lesquelles des graisses et des huiles sont utilisées comme ingrédients. Par souci de clarté et d'alignement sur l'approche de l'OMS, il est proposé d'ajouter une note de bas de page à la disposition faisant référence à la définition Codex du terme « denrée alimentaire » telle qu'elle figure dans le *Manuel de procédure du Codex* :

> « On entend par denrée alimentaire toute substance traitée, partiellement traitée ou brute, destinée à l'alimentation humaine, y compris les boissons, le "chewing-gum" et toutes les substances utilisées dans la fabrication, la préparation et le traitement des aliments, à l'exclusion des substances employées uniquement sous forme de médicaments, de cosmétiques ou de tabac. »

Cette note de bas de page permettra de préciser le champ d'application de la disposition pour toutes les denrées alimentaires, en conformité avec les orientations de l'OMS et les principes du Codex.

37. Le GTE s'est également penché sur le besoin de souplesse dans la mise en œuvre de la disposition. Bien que l'OMS recommande aux pays d'adopter l'une des deux approches fondées sur les meilleures pratiques pour éliminer les AGTi, l'approche fondée sur les meilleures pratiques prévoit depuis peu la possibilité d'adopter les deux approches[13]. Le projet de disposition propose d'utiliser le terme « et/ou » afin de refléter la possibilité d'adopter l'une ou l'autre approche, ou les deux, en encourageant leur caractère obligatoire, tout en permettant aux pays d'adopter une approche fondée sur leurs cadres réglementaires et leurs capacités nationales. Ce libellé tient compte des observations formulées par les membres lors des consultations, où certains ont exprimé une préférence pour la mise en œuvre obligatoire des deux mesures simultanément afin de maximiser l'impact sur la santé publique et la clarté de la réglementation, tandis que d'autres préféraient un libellé moins contraignant pour tenir compte des circonstances nationales.

38. Pour offrir une certaine souplesse aux membres tout en encourageant l'alignement sur les meilleures pratiques de l'OMS, le GTE a proposé d'utiliser le terme « devrait » plutôt que « doit ». Cette formulation préserve le caractère volontaire des normes Codex, qui ne suppléent ni ne proposent une alternative à la législation nationale (voir Manuel de procédure du Codex, section 1.3). L'utilisation du terme « devrait » permet d'éviter de déclencher les exigences de notification de l'Organisation mondiale du commerce

---

[11] Countdown to 2023: WHO 5-year milestone report on global *trans* fat elimination 2023. Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Countdown to 2023: WHO report on global trans-fat elimination 2020

[12] Technical criteria for monitoring and enforcement systems: WHO Validation Programme for Trans Fat Elimination. Geneva: World Health Organization; 2024. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutritionlibrary/replace-transfat/tfa-technical-criteria-monitoring-2024.pdf?sfvrsn=27a88d6c_5

[13] Le programme de validation par l'OMS de l'élimination des acides gras trans note : *« 1 Politique fondée sur les meilleures pratiques : i) interdiction nationale obligatoire de la production, de l'utilisation ou de la vente d'huiles partiellement hydrogénées ; ou ii) restriction nationale obligatoire limitant les AGT à un maximum de 2 % des matières grasses totales dans toutes les graisses, huiles et denrées alimentaires (teneur limite en AGT de 2 %) ; ou iii) une combinaison de l'interdiction des huiles partiellement hydrogénées et de la teneur limite en AGT de 2 % ».*

(OMC) au titre de l'*Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires* (accord SPS), tout en promouvant une action forte en matière de santé publique. Cette approche respecte la souveraineté nationale et la diversité réglementaire, en permettant aux membres de mettre en œuvre des mesures adaptées à leur cadre réglementaire. Elle s'aligne également sur les principes du Codex qui soulignent l'importance de protéger la santé des consommateurs sans créer d'obstacles injustifiés au commerce[14].

39. Le GTE présente le projet de libellé suivant, pour examen par le CCFO à sa 29e session :

« Les autorités nationales et/ou régionales compétentes devraient mettre en œuvre des mesures législatives ou réglementaires obligatoires pour :

i. Fixer une teneur maximale en acides gras *trans* industriels égale à 2 g pour 100 g de matières grasses totales dans toutes les denrées alimentaires* ; et/ou

ii. Interdire la production à des fins alimentaires et l'utilisation des graisses et huiles partiellement hydrogénées dans toutes les denrées alimentaires »

*« Denrées alimentaires » au sens du *Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius*

Recommandation 7

Le Comité est invité à examiner le projet actuel de libellé de la disposition proposée et à formuler des observations concernant :

a) Sa clarté, son caractère exécutoire et son alignement sur les meilleures pratiques de l'OMS.

b) L'opportunité d'utiliser « devrait » plutôt que « doit » pour préserver la souplesse du Codex tout en promouvant une action forte en matière de santé publique.

c) La note de bas de page proposée, qui renvoie à la définition Codex des denrées alimentaires, afin de préciser le champ d'application des deux options prévues par la disposition.

Cette proposition est intégrée dans les projets de révision des trois normes ciblées, reproduits à l'annexe II.

Clarification de la terminologie existante dans les textes du Codex

Clarification des termes « hydrogéné » et « hydrogénation » dans les normes CCFO

40. Le GTE a examiné l'emploi des termes « hydrogéné » et « hydrogénation » dans les trois normes CCFO ciblées, qui ne précisent pas s'ils font référence à des graisses et des huiles totalement ou partiellement hydrogénées. Concrètement :

a) ***Norme sur les graisses et les huiles comestibles non visées par des normes individuelles* (CX 19-1981) :** Le terme « hydrogénation » apparaît dans le champ d'application.

b) ***Norme sur les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables* (CXS 256-1999) :** Le terme « hydrogénation » apparaît à la section 2.2 Description, « Matières grasses et huiles comestibles ».

c) ***Norme sur les graisses animales portant un nom spécifique* (CXS 211-1999) :** Le terme « hydrogéné » apparaît à la section 2 : Description, 2.1 Saindoux – « Saindoux soumis à transformation » et 2.2 Graisse de porc fondue – « Graisse de porc fondue soumise à transformation ».

41. Ce manque de spécificité peut conduire à une interprétation incohérente, en particulier dans les juridictions qui réglementent les AGTi en fixant une teneur maximale plutôt que d'interdire purement et simplement les graisses et huiles partiellement hydrogénées. Conscient que l'élimination des AGTi constitue un objectif mondial de santé publique, le GTE est convenu du besoin de clarifier cette terminologie afin de promouvoir une interprétation et une application cohérentes entre les différentes approches réglementaires.

42. La majorité des membres du GTE étaient favorables à l'ajout d'une note de bas de page pour clarifier ces termes lorsqu'ils apparaissent dans les trois normes. Cette approche cadre avec les orientations de l'OMS, favorise le contrôle et préserve le cadre volontaire et scientifique du Codex. Par souci de clarté et de cohérence avec les pratiques de présentation du Codex, le GTE recommande que la note de clarification soit insérée sous forme de note de bas de page en chiffres romains directement dans le texte, plutôt que

[14] *Manuel de procédure du Codex*, 30e édition, annexe A1.1, Déclarations de principes concernant le rôle de la science dans la prise de décisions du Codex et les autres facteurs à prendre en considération.

sous forme d'une référence numérotée à d'autres textes du Codex. Cette approche reflète le précédent établi dans la *Norme sur les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables* (CXS 256-1999), où une note de bas de page en chiffres romains est utilisée à la section Composition pour préciser l'emploi du terme « margarine ». Cette présentation garantit que la clarification est immédiatement visible et pertinente dans le contexte de la disposition.

43. Le GTE présente le projet de libellé suivant pour la note de bas de page de clarification, pour examen par le CCFO à sa 29e session :

> « Le terme "hydrogénation" peut faire référence à une hydrogénation totale ou partielle, conformément à la législation ou à la réglementation nationale et/ou régionale en vigueur. Cette définition cadre avec l'objectif mondial de santé publique qui vise à éliminer les acides gras *trans* industriels (AGTi) de l'approvisionnement alimentaire, en imposant une teneur maximale en AGTi égale à 2 g pour 100 g de matières grasses totales dans toutes les denrées alimentaires, et/ou en interdisant la production et l'utilisation des graisses et des huiles partiellement hydrogénées dans toutes les denrées alimentaires. »

Recommandation 8

Le Comité est invité à examiner le projet de libellé de la note de bas de page sur l'hydrogénation présenté dans le paragraphe ci-dessus et à formuler des observations sur sa clarté et son alignement sur les meilleures pratiques de l'OMS.

Cette proposition est intégrée dans les projets de révision des trois normes ciblées, reproduits à l'annexe II.

Clarification des termes « hydrogéné » et « hydrogénation » dans des textes Codex de portée plus générale

Le GTE s'est également penché sur la nécessité de clarifier la terminologie dans des textes Codex de portée plus générale, notamment dans la *Norme générale sur l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (GSLPF, CXS 1-1985). La section 4.2.3.1 inclut les termes « hydrogénée » et « partiellement hydrogénée » en référence aux noms de catégorie pour les « huiles raffinées autres que l'huile d'olive » (voir figure 1). **4.2.3.1** Hormis les ingrédients énumérés à la section 4.2.1.4, à moins qu'un nom de catégorie plus générale soit plus informatif, les noms de catégorie ci-après peuvent être utilisés :

GROUPES D'INGRÉDIENTS	NOM DE CATÉGORIE
Huiles raffinées autres que l'huile d'olive	« Huile », qualifiée de « végétale » ou « d'animale » et « d'hydrogénée » ou « partiellement hydrogénée » selon le cas

Figure 1. Section 4.2.3.1 de la Norme générale sur l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CXS 1-1985)

44. Dans le DT2, les présidents ont proposé que le Comité renvoie cette question au Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires (CCFL) pour qu'il examine une révision de cette disposition concernant le nom de la catégorie : « Huile », qualifiée de « végétale » ou « animale » et « **entièrement** hydrogénée » ou « partiellement hydrogénée » selon le cas. » Cette révision permettrait de distinguer clairement les huiles totalement hydrogénées des huiles partiellement hydrogénées, qui sont associées à la formation d'AGTi. Cette clarification améliorerait la cohérence, faciliterait le contrôle de l'application et cadrerait avec les efforts mondiaux visant à éliminer l'utilisation des AGTi.

45. Une large majorité des répondants du GTE a appuyé cette recommandation. Certains se sont opposés à cette modification, estimant qu'elle pourrait s'avérer superflue si les graisses et huiles partiellement hydrogénées venaient à être largement interdites. Cependant, le DT2 a précisé que l'approche de l'OMS fondée sur les meilleures pratiques impose une teneur limite en AGTi et/ou une interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées, et qu'il est donc important de clarifier la terminologie.

46. Un membre a fait remarquer qu'un changement de terminologie pourrait avoir des incidences plus larges sur l'étiquetage et la compréhension des consommateurs. Les présidents ont pris acte de cette préoccupation et ont souligné qu'il incomberait au CCFL de réaliser une analyse plus approfondie si de nouveaux travaux étaient entrepris.

47. Un autre membre a indiqué que des révisions plus approfondies des textes Codex pourraient être nécessaires afin de soutenir pleinement l'initiative REPLACE de l'OMS. Limiter la révision aux seules

normes du CCFO pourrait être insuffisant, car la teneur limite obligatoire en AGTi concerne l'ensemble des produits alimentaires finis, et pas uniquement les graisses et les huiles.

Recommandation 9

Le GTE recommande que le Comité examine la proposition de renvoyer la question des révisions potentielles de la section 4.2.3.1 de la *Norme générale sur l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985) au CCFL afin d'améliorer la clarté et de veiller à la mise en œuvre des travaux du CCFO, une fois achevés.

Méthodes d'analyse et d'échantillonnage

48. Les travaux du Codex sur les méthodes d'analyse des AGT s'étendent sur plus d'une décennie et ont été menés en étroite collaboration avec le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS). Les premiers efforts ont porté sur la mise en place d'allégations « sans acides gras *trans* » dans le cadre des *Directives concernant l'étiquetage nutritionnel* (GNL, CXG 2-1985), mais ils ont été suspendus en raison des limites de sensibilité analytique, en particulier l'incapacité de mesurer la teneur en AGT de manière cohérente dans diverses matrices alimentaires au niveau proposé pour l'allégation « sans AGT » (c'est-à-dire 1 g pour 100 g de matières grasses).

49. Conformément au *Manuel de procédure du Codex*, les normes de produits font désormais référence aux *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) plutôt que d'énumérer des méthodes spécifiques. Cela permet d'assurer la cohérence entre les textes du Codex et d'éviter la répétition du contenu technique. Les méthodes figurant dans la norme CXS 234-1999 doivent d'abord être validées par un organisme de normalisation reconnu, tel que l'AOAC, l'AOCS ou l'ISO, avant d'être approuvées par le CCMAS. En conséquence, le GTE s'est concentré sur l'identification de méthodes d'analyse appropriées en vue du respect de la disposition proposée, qui pourraient ensuite être soumises au CCMAS pour approbation.

50. La *Norme sur les graisses et les huiles comestibles non visées par des normes individuelles* (CXS 19-1981) ne comprend actuellement pas de section « Méthodes d'analyse » dans le corps du texte ; ces méthodes sont uniquement mentionnées dans l'annexe intitulée « Autres facteurs de composition et de qualité », qui est considérée comme supplémentaire et facultative. Cette section figure toutefois dans le corps du texte d'autres normes ciblées, afin de faciliter le contrôle des dispositions obligatoires. Dans un souci de clarté et de respect de la teneur limite en AGTi et/ou de l'interdiction des graisses et huiles partiellement hydrogénées, il est proposé d'ajouter une section « Méthodes d'analyse » dans le corps de la norme CXS 19-1981, faisant référence aux *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) en rapport avec ces dispositions. La référence figurant dans l'annexe serait conservée pour préserver le lien avec les facteurs facultatifs, conformément à la pratique du Codex.

Recommandation 10

Il est recommandé que le Comité envisage la révision structurelle de la norme CXS 19-1981 afin d'inclure une section « **Méthodes d'analyse** » dans le corps du texte, tout en conservant cette section dans l'annexe, de manière à assurer la cohérence entre les normes Codex et à faciliter le contrôle du respect de la teneur limite en AGTi et/ou de l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées.

Cette proposition est prise en compte dans les projets de révision de la norme CXS 19-1981, reproduits à l'annexe II.

Vérification du respect d'une teneur limite en AGTi

51. Le respect d'une teneur limite en AGTi est d'abord vérifié par la détermination en laboratoire des AGT totaux, réalisée par chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme (GC-FID) des esters méthyliques d'acides gras (EMAG)[15] préparés à partir de la fraction graisse/huile conformément aux méthodes approuvées dans la norme CXS 234-1999. Certaines de ces méthodes sont approuvées pour les graisses et les huiles et largement utilisées à des fins réglementaires. Pour les aliments composites, l'extraction des graisses est généralement nécessaire avant l'analyse de la teneur totale en AGT.

[15] **Note sur la terminologie :** Les méthodes de chromatographie en phase gazeuse référencées dans les documents de l'OMS et du Codex utilisent la détection par ionisation de flamme (FID). Les protocoles de l'OMS utilisent parfois le terme « GC-flamme » de manière informelle ; il fait toutefois référence à GC-FID, qui est la terminologie standard utilisée pour les méthodes approuvées par le Codex (CXS 234-1999). Par souci de cohérence, le présent document utilise le sigle GC-FID.

52. Cela dit, ces méthodes mesurent uniquement les AGT totaux et ne permettent pas de distinguer les AGTi des AGTr. Par conséquent, pour les produits couverts par les trois normes en cours de révision, et pour les aliments contenant ces produits, la vérification de la conformité à une teneur limite en AGTi nécessite une approche hybride : une analyse en laboratoire des graisses extraites pour déterminer la teneur totale en AGT, complétée par des documents permettant d'estimer la teneur en AGTr et de déduire la teneur en AGTi.

53. Ce modèle de contrôle hybride est décrit dans le document *Technical Criteria for Monitoring Industrially Produced Trans-Fatty Acids in Foods* (2024)[16]. Il recommande l'utilisation de déclarations d'ingrédients, de certifications d'absence de graisses et d'huiles partiellement hydrogénées, de registres de fournisseurs et de marqueurs analytiques pour appuyer la vérification. Pour les produits contenant à la fois des AGTi et des AGTr, il décrit les approches analytiques acceptables pour estimer les AGTi lorsque les AGT totaux dépassent 2 % des matières grasses totales, notamment :

    a) En utilisant la teneur en AGTi connue de la graisse/huile végétale d'origine (en recourant aux données du fournisseur ou à des essais directs).

    b) En identifiant les acides gras individuels comme marqueurs des matières grasses laitières dans les aliments composites.

    c) En mesurant le rapport entre l'acide butyrique (C4:0) et les AGT totaux par des essais de laboratoire, conformément au flux de travail technique pour les aliments composites de la Commission européenne.

Vérification du respect d'une interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées

54. Le respect d'une interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées ne peut être vérifié en laboratoire, car il n'existe pas de méthodes d'analyse validées permettant de détecter directement ces graisses et ces huiles dans les denrées alimentaires. Des moyens non analytiques, tels que des audits fondés sur la documentation, des déclarations d'ingrédients et des contrôles de la chaîne d'approvisionnement, doivent donc être utilisés aux fins de vérification. Dans certaines juridictions, l'indice d'iode est utilisé comme outil de dépistage pour distinguer les graisses et huiles totalement hydrogénées des graisses et huiles partiellement hydrogénées (ces dernières présentant un indice d'iode ≥ 4).

55. Le cadre REPLACE de l'OMS souligne que la vérification du respect de l'interdiction des graisses et huiles partiellement hydrogénées devrait se concentrer sur l'identification de la source des AGT plutôt que de reposer uniquement sur la détection analytique. Cette approche garantit que les contrôles ciblent les AGTi provenant des graisses et des huiles partiellement hydrogénées, tout en évitant de pénaliser involontairement les produits contenant des AGTr d'origine naturelle.

Note de bas de page à l'appui des approches hybrides de vérification de la conformité

56. Les approches hybrides de vérification de la conformité, qui associent des méthodes analytiques et non analytiques, telles que l'examen de la documentation et les outils de dépistage, doivent être explicitement décrites dans la norme de produit lorsque les contrôles ne peuvent pas reposer uniquement sur des essais de laboratoire. Conformément aux pratiques du Codex et aux orientations du CCMAS formulées dans les *Principes régissant l'application des procédures d'échantillonnage et d'essai dans le commerce international des denrées alimentaires* (CAC/GL 83-2013), ces approches peuvent être décrites dans une note de bas de page à la disposition pertinente pour plus de clarté ou, lorsque des procédures plus détaillées sont requises, dans une annexe à la norme. Cela garantit la transparence et la cohérence avec la section 2.12 du *Manuel de procédure du Codex*, qui demande une spécification claire des procédures d'évaluation de la conformité. Les approches hybrides sont particulièrement adaptées aux dispositions telles que les teneurs limites en AGTi et les interdictions des graisses et huiles partiellement hydrogénées, pour lesquelles les méthodes analytiques ne permettent pas à elles seules de vérifier pleinement la conformité. Le document de l'OMS intitulé *Technical Criteria for Monitoring iTFA in Foods (2024)* recommande également des modèles de contrôle hybrides.

57. Les membres ont noté que les différentes modalités d'application de la disposition selon les juridictions – qu'il s'agisse d'interdire les graisses et huiles partiellement hydrogénées ou d'établir une teneur limite en AGTi – se traduisent par des approches différentes en matière de vérification de la conformité. Par exemple, une juridiction peut vérifier la conformité principalement à l'aide de documents dans le cas d'une interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées, tandis qu'une autre pourra utiliser des essais de laboratoire pour une teneur limite en AGTi. Ces différences peuvent entraîner des incohérences dans l'éligibilité des produits sur les différents marchés, créant ainsi des obstacles non tarifaires potentiels

[16] World Health Organization. *Technical Criteria for Monitoring Industrially Produced Trans-Fatty Acids in Foods*. Geneva: WHO; 2024. Disponible à l'adresse : https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutritionlibrary/replace-transfat/tfa-technical-criteria-monitoring-2024.pdf?sfvrsn=27a88d6c_5

et compromettant l'objectif du Codex de promouvoir des pratiques commerciales loyales. Des orientations harmonisées sur les approches hybrides de vérification de la conformité, définissant clairement les rôles des méthodes analytiques, de la documentation et des outils de dépistage, contribueraient à réduire les divergences réglementaires et à favoriser la prévisibilité des échanges commerciaux.

58. Dans un souci de clarté et d'harmonisation, le GTE recommande d'ajouter une note de bas de page à la disposition afin d'expliquer le modèle de contrôle du respect de la teneur limite en AGTi et de l'interdiction des graisses et huiles partiellement hydrogénées. Cette note de bas de page devrait préciser les rôles des méthodes analytiques, de la documentation et de la mesure de l'indice d'iode, en reliant les mécanismes de contrôle pertinents aux dispositions mesurables conformément à la section 2.12 du *Manuel de procédure*. Deux options sont proposées ci-dessous pour la note de bas de page : la première fournit une explication succincte, tandis que la seconde décrit plus en détail l'approche retenue pour chaque option de la disposition.

a) **Note de bas de page – option 1 (succincte) :**

« Pour vérifier la conformité à cette disposition, des mesures non analytiques, comme les déclarations d'ingrédients et les contrôles de procédés, seront utilisées au lieu ou en plus des méthodes d'analyse et d'échantillonnage pertinentes figurant dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999), car la conformité ne peut pas uniquement reposer sur des méthodes d'analyse. »

b) **Note de bas de page – option 2 (détaillée) :**

« Pour vérifier la conformité à cette disposition :

i. En ce qui concerne la teneur limite en AGTi, une approche hybride sera adoptée, associant les méthodes analytiques décrites dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) pour quantifier les acides gras *trans* totaux, à des mesures non analytiques telles que les déclarations d'ingrédients, les certifications "sans graisses ni huiles partiellement hydrogénées" et les registres de la chaîne d'approvisionnement afin d'estimer la teneur en AGT provenant des ruminants et d'en déduire la quantité d'AGTi.

ii. En ce qui concerne l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées, la conformité sera vérifiée au moyen de documents, car il n'existe pas de méthodes analytiques validées permettant de détecter directement ces substances dans les denrées alimentaires. L'indice d'iode peut être utilisé comme outil de dépistage au niveau des ingrédients pour aider à différencier les graisses et huiles totalement hydrogénées des graisses et huiles partiellement hydrogénées, en notant qu'un indice ≥ 4 est généralement associé à ces dernières. »

Recommandation 11

Il est recommandé que le Comité :

a) Envisage l'inclusion d'une note de bas de page dans la disposition afin de clarifier l'approche de la vérification de la conformité.

b) Examine les deux options proposées ci-dessus pour la note de bas de page (l'une succincte et l'autre détaillée).

Ces deux libellés sont utilisés dans les projets de révision des trois normes ciblées, reproduits à l'annexe II.

(En cas d'approbation de la note de bas de page et de son libellé par le Comité, elle sera transmise au CCMAS pour examen technique et confirmation de sa pertinence, car elle fait référence à des méthodes d'analyse et à des outils de dépistage, comme indiqué dans la recommandation 12.)

Résumé de l'examen des méthodes d'analyse par le GTE

59. Le GTE a examiné les méthodes existantes et les approches proposées pour vérifier le respect de la disposition relative à la teneur limite en AGTi et/ou à l'interdiction des graisses et huiles partiellement hydrogénées. Les tableaux détaillés (*tableaux A.1 à A.5*) de l'annexe I répertorient les méthodes approuvées par le Codex, ainsi que d'autres méthodes pertinentes, en précisant leur statut d'approbation, leur niveau de validation par un organisme de normalisation et leur applicabilité aux aliments composites. Le *tableau 1* présente un résumé de l'acceptabilité de ces méthodes de vérification de la conformité et des prochaines étapes.

Tableau 1. Résumé de l'acceptabilité des méthodes de vérification de la conformité et des prochaines étapes

Tableaux de l'annexe I	Catégorie	Validation par un organisme de normalisation	Approbation par le CCMAS	Action recommandée
A.1	Teneur limite en AGTi : méthodes intégrées (pour les aliments composites)	Validées pour les aliments composites	Uniquement approuvées pour les préparations pour nourrissons	Proposer au CCMAS d'approuver la méthode AOAC 996.06 pour les aliments composites en ce qui concerne la teneur limite en AGTi (approche hybride)
A.2	Teneur limite en AGTi : méthodes d'analyse au sens strict (pour les matières grasses extraites des aliments composites)	Validation limitée à des produits spécifiques	Approuvées pour les graisses et les huiles ; étiquetage nutritionnel	Validation par un organisme de normalisation en vue d'une utilisation élargie
A.3	Interdiction des graisses et huiles partiellement hydrogénées : détermination de l'indice d'iode aux fins de dépistage dans les graisses/huiles	Non validées pour la détection des graisses et huiles partiellement hydrogénées	Indice d'iode approuvé pour l'insaturation uniquement	Proposer l'approbation par le CCMAS en tant qu'outil de dépistage au niveau des ingrédients pour l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées
A.4	Protocoles de surveillance de l'OMS pour le suivi uniquement	Non validés	Non approuvés	Validation par un organisme de normalisation
A.5	Méthodes d'investigation pour la recherche uniquement	Non validées	Non approuvées	Validation par un organisme de normalisation

60. Conformément à la section 2.10 du *Manuel de procédure du Codex*, il convient de privilégier les méthodes pouvant être utilisées pour les examens de routine et servir de méthode de référence unique pour le règlement des litiges. Par souci de clarté et de cohérence, le CCMAS approuve généralement une méthode principale par disposition (généralement de type I ou II). Par conséquent, sur la base du statut actuel d'approbation, ainsi que du statut de validation par un organisme de normalisation, le GTE recommande :

    a) **Pour la teneur limite en AGTi :** Clarifier l'approche hybride dans les normes (conformément à la recommandation 11). Utiliser les méthodes GC-FID pour quantifier les AGT totaux dans les graisses extraites, complétées par des documents permettant de déterminer les AGTi. La méthode AOAC 996.06, qui comprend l'extraction des graisses et qui est validée pour les aliments composites, devrait être approuvée en priorité par le CCMAS pour ce champ d'application plus large en tant que méthode unique désignée pour la vérification de la conformité, conformément à la pratique du CCMAS.

    b) **Pour l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées** : Clarifier l'approche non analytique dans les normes (conformément à la recommandation 11). Utiliser une vérification de la conformité fondée sur la documentation. Les méthodes du *tableau A.3* fondées sur l'indice d'iode ne peuvent être utilisées qu'à titre d'outil de dépistage indicatif au niveau des ingrédients uniquement, et non de moyens de contrôle, sous réserve de l'approbation du CCMAS à cette fin spécifique.

    c) **Pour examen ultérieur :** D'autres méthodes intégrées figurant au *tableau A.1* (par exemple, AOAC 2012.13/ISO 16958 | IDF 231) devraient être envisagées en vue de leur approbation future, afin de favoriser l'harmonisation. Les méthodes d'analyse du *tableau A.2* doivent être conservées à titre d'information et pourront être examinées pour approbation une fois validées aux fins d'utilisation dans les matières grasses extraites des aliments composites. Les protocoles de surveillance de l'OMS figurant au *tableau A.4* et les méthodes d'investigation répertoriées au *tableau A.5* ne doivent pas être utilisés aux fins de contrôle, mais peuvent être envisagés pour un dépistage rapide dans le cadre de travaux de recherche.

Prochaines étapes pour l'approbation par le CCMAS

61. Pour permettre la vérification de la conformité de la disposition dans les normes ciblées, le CCMAS devrait :

a) **Pour la teneur limite en AGTi :** Approuver la méthode AOAC 996.06 en tant que méthode unique désignée pour la quantification des AGT dans les aliments composites en vue de la vérification du respect de la teneur limite en AGTi et prendre note des méthodes AOAC 2012.13/ISO 16958| IDF 231 en vue de leur approbation future, afin de favoriser l'harmonisation.

b) **Pour l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées** : Approuver les méthodes fondées sur l'indice d'iode en tant qu'outil de dépistage indicatif (type I) pour les contrôles au niveau des ingrédients, avec des limites explicites, en notant l'absence de méthode analytique pour la détection des graisses et des huiles partiellement hydrogénées.

62. Le Comité pourrait également demander l'avis du CCMAS sur l'utilisation d'une note de bas de page dans les normes pour clarifier l'approche de la vérification de la conformité, y compris son examen de l'exactitude technique de la note de bas de page (option 2) proposée, car elle fait référence aux méthodes d'analyse et aux outils de dépistage.

Recommandation 12

Il est recommandé que le Comité demande au CCMAS d'examiner et d'approuver les méthodes et les dispositions connexes suivantes, nécessaires à la vérification de la conformité :

a) **Teneur limite en AGTi :** Réviser la méthode AOAC 996.06 pour qu'elle soit approuvée pour la quantification des AGT dans les aliments composites, afin de permettre son utilisation dans l'approche hybride de vérification de la conformité des AGTi, conformément au principe du CCMAS consistant à approuver une méthode principale par disposition.

b) **Interdiction des graisses et huiles partiellement hydrogénées** : Examiner les méthodes fondées sur l'indice d'iode répertoriées dans la liste en vue de leur approbation en tant qu'outil de dépistage indicatif (type I) au niveau des ingrédients pour les graisses et les huiles, avec des limites explicites (c'est-à-dire non destinées à des fins de contrôle), afin de favoriser la vérification basée sur la documentation.

c) **Note de bas de page sur la vérification de la conformité** : Examiner la note de bas de page sur la vérification de la conformité (si elle a été approuvée par le Comité en vertu de la recommandation 11) pour en vérifier l'exactitude technique et la pertinence, dans le cadre des travaux d'approbation du CCMAS.

CONCLUSION

63. Le GTE a considérablement progressé dans la révision de trois normes Codex, afin d'appuyer les efforts mondiaux d'élimination des AGTi de l'approvisionnement alimentaire mondial, conformément à l'initiative REPLACE de l'OMS. Ses principales réalisations sont les suivantes :

a) Consensus sur les changements structurels et l'insertion de nouvelles définitions et dispositions dans les normes.

b) Élaboration de définitions pour les graisses et les huiles partiellement hydrogénées, les graisses et les huiles totalement hydrogénées et les acides gras *trans* industriels (AGTi).

c) Élaboration d'une disposition imposant le plafonnement des AGTi à 2 g par 100 g de matières grasses totales dans toutes les denrées alimentaires, et/ou l'interdiction de la production et de l'utilisation des graisses et des huiles partiellement hydrogénées dans toutes les denrées alimentaires.

d) Inclusion de notes de bas de page clarifiant la terminologie et les méthodes de vérification de la conformité.

e) Identification de méthodes d'analyse et d'approches de vérification de la conformité à soumettre au CCMAS.

64. Ces propositions de révision sont regroupées dans l'annexe I pour examen par le CCFO à sa 29e session. Le GTE estime que ses travaux sont en grande partie terminés et invite le CCFO à les examiner et les finaliser.

RECOMMANDATIONS

65. Le Comité est invité à :

a) Examiner et approuver les avant-projets de révision des trois normes Codex ciblées figurant à l'**annexe II**, conformément aux recommandations 1 à 4, 10 et 11.

b) À l'issue de ses travaux, envisager de renvoyer les questions connexes à d'autres comités du Codex, comme suit :

   i. **CCFL:** Examiner des révisions potentielles de la terminologie de l'étiquetage utilisée dans la *Norme générale sur l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985), conformément à la recommandation 9.

   ii. **CCNFSDU:** Examiner des révisions de la définition Codex des acides gras *trans* figurant dans les *Directives concernant l'étiquetage nutritionnel* (CXG 2-1985), conformément à la recommandation 5.

   iii. **CCMAS:** Examiner l'approbation des méthodes d'analyse et des dispositions connexes nécessaires à la vérification de la conformité, y compris la note de bas de page sur l'approche de la vérification de la conformité, si elle est approuvée par le Comité, conformément aux recommandations 11 et 12.

ANNEXE I

EXAMEN DES MÉTHODES D'ANALYSE PAR LE GTE

1. La présente annexe examine en détail les méthodes d'analyse permettant de vérifier le respect de la teneur limite en AGTi et de l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées. Elle couvre des méthodes approuvées par le Codex ainsi que d'autres protocoles référencés par l'OMS ou validés par un organisme de normalisation, en précisant leur statut d'approbation, leur niveau de validation et leur applicabilité aux aliments composites.

2. Les méthodes sont regroupées en trois catégories fonctionnelles :

   a) Méthodes approuvées par le Codex pour la quantification des AGT totaux : utilisées pour vérifier le respect de la teneur limite en AGTi.

   b) Méthodes approuvées par le Codex pour la détermination de l'indice d'iode : utilisées comme outil de dépistage indicatif pour l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées au niveau des ingrédients.

   c) Méthodes de surveillance et d'investigation : référencées par l'OMS ou proposées par les membres à des fins de surveillance ou de recherche ; ne peuvent être approuvées par le Codex tant qu'elles n'ont pas été validées par un organisme de normalisation.

3. Les *tableaux A.1 à A.5* résument chaque méthode, y compris, le cas échéant, les détails de l'approbation de la norme CXS 234-1999 (principe, classification du type CCMAS, champ d'application du produit, disposition), le statut de validation et l'applicabilité pour les aliments composites.

Méthodes approuvées par le Codex pour l'analyse des AGT totaux

4. Théoriquement, la première étape de la vérification du respect de la teneur limite en AGTi devrait reposer sur une méthode de type I pour la quantification des AGT totaux. Le CCMAS n'a toutefois pas approuvé de méthode de type I pour la quantification des AGT dans toutes les catégories d'aliments. Les méthodes GC-FID actuelles sont classées comme étant de type II ou III pour des produits et des dispositions spécifiques. Elles sont acceptables à des fins de réglementation et d'étiquetage nutritionnel, mais ne sont pas officiellement désignées pour le règlement des litiges concernant l'ensemble des denrées alimentaires.

5. Les méthodes approuvées par le Codex pour la quantification des AGT totaux se divisent en deux catégories, selon que la procédure validée comprend l'extraction des graisses ou considère que celle-ci a déjà été réalisée :

   a) **Méthodes intégrées :** Ces méthodes (*tableau A.1*) associent l'extraction des graisses et l'analyse par chromatographie en phase gazeuse dans le cadre d'une procédure unique validée. Elles sont conçues pour l'analyse directe des aliments composites sans nécessiter d'étapes d'extraction séparées. Bien qu'elles soient validées par un organisme de normalisation pour les aliments composites, le Codex ne les approuve actuellement que pour les préparations pour nourrissons. Elles sont proposées pour approbation par le CCMAS en vue de la vérification des teneurs limites en AGTi dans les aliments composites.

   b) **Méthodes d'analyse au sens strict :** Ces méthodes (*tableau A.2*) sont destinées à être utilisées pour les graisses et les huiles et sont approuvées pour ces produits. Lorsqu'elles sont appliquées à des aliments composites, elles supposent l'extraction préalable de la graisse, laquelle n'entre pas dans leur champ d'application validé. Notamment, la méthode AOCS Ce 1h-05 est approuvée pour vérifier la teneur en matières grasses à des fins d'étiquetage, tandis que la méthode AOCS Ce 1i-07 est approuvée pour l'analyse des acides gras dans les préparations pour nourrissons mais, comme d'autres méthodes d'analyse au sens strict, elle ne couvre pas l'extraction des matières grasses et n'est pas validée de manière générale pour les aliments composites. Bien que ces méthodes puissent techniquement être appliquées aux matières grasses extraites des aliments composites, cette utilisation n'est pas encore validée et ne peut donc être envisagée en vue d'une approbation par le Codex.

Tableau A.1. Méthodes intégrées approuvées pour la quantification des AGT totaux

Méthode[1]	Détails de l'approbation (CXS 234-1999)				Validation et applicabilité aux aliments composites (y compris la matière grasse extraite)[4]
	Principe[2]	Type[3]	Produit	Disposition	
AOAC 996.06	Chromatographie en phase gazeuse	III	Préparation pour nourrissons	Acides gras (y compris les acides gras trans) ; acides gras totaux	Validée pour les aliments composites (y compris l'étape d'extraction des graisses) ; pas encore approuvée pour ce champ d'application

AOAC 2012.13/ISO 16958 | IDF 231	Chromatographie en phase gazeuse	II	Préparation pour nourrissons	Acides gras totaux	Validée pour les aliments composites (transestérification directe) ; pas encore approuvée pour ce champ d'application

Tableau A.2. Méthodes d'analyse au sens strict, approuvées pour la quantification des AGT totaux dans les graisses et les huiles

Méthode[1]	Détails de l'approbation (CXS 234-1999)				Validation et applicabilité aux aliments composites (y compris la matière grasse extraite)[4]
	Principe[2]	Type[3]	Produit	Disposition	
ISO 12966-2 et ISO 12966-4	Chromatographe en phase gazeuse des esters méthyliques	II	Huiles végétales portant un nom spécifique	Composition en acides gras	Validée pour les graisses/huiles uniquement ; suppose l'extraction des graisses ; pourrait être appliquée aux matières grasses extraites des aliments composites, mais non validée par l'ISO pour cette application
	Chromatographe en phase gazeuse (FID) des esters méthyliques	III	Norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive	Composition en acides gras ; teneur en acides gras *trans*	
	Préparation des esters méthyliques et chromatographie en phase gazeuse	III	Huiles de poisson ; graisses animales portant un nom spécifique	Composition en acides gras	
AOCS Ce 1h-05	Chromatographie gaz-liquide	II	Directives sur l'étiquetage nutritionnel	Acides gras polyinsaturés, note de bas de page indiquant qu'elle peut également être utilisée pour mesurer les acides gras *trans* insaturés	Validée pour l'étiquetage uniquement ; ne couvre pas l'extraction des graisses ; pourrait être appliquée aux matières grasses extraites des aliments composites, mais non validée pour cette application
AOCS Ce 2-66 et AOCS Ce 1h-05	Chromatographe en phase gazeuse des esters méthyliques	II	Huiles végétales portant un nom spécifique	Composition en acides gras	Non validée pour les aliments composites ; suppose l'extraction des graisses ; pourrait être appliquée aux matières grasses extraites, mais non validée pour cette application
	Chromatographe en phase gazeuse (FID) des esters méthyliques	III	Norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive	Teneur en AGT	
AOCS Ce 2-66 et AOCS Ch 2-91 / Ce 1h-05	Chromatographe en phase gazeuse (FID) des esters méthyliques	III	Norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive	Composition en acides gras	Non validée pour les aliments composites ; suppose l'extraction des graisses ; pourrait être appliquée aux matières grasses extraites des aliments composites, mais non validée pour cette application
AOCS Ce 2c-66 et AOCS Ce 1i-07 / AOCS Ce 1j-07	Préparation des esters méthyliques et chromatographie en phase gazeuse	III	Huiles de poisson	Composition en acides gras	Non validée pour les aliments composites ; ne couvre pas l'extraction des graisses ; pourrait techniquement être appliquée aux matières grasses extraites des aliments composites, mais non validée pour cette application
AOCS Ce 1i-07	Chromatographie en phase gazeuse	III	Préparation pour nourrissons	Acides gras (AGT compris)	Non validée pour les aliments composites ; ne couvre pas l'extraction des graisses ; pourrait techniquement être appliquée aux matières grasses extraites des aliments composites, mais non validée pour cette application

Méthodes approuvées par le Codex pour la détermination de l'indice d'iode

6. Les méthodes titrimétriques approuvées par le Codex pour la détermination de l'indice d'iode (*tableau A.3*) sont des méthodes de type I pour la détermination de l'insaturation dans les graisses et les huiles dans le cadre de leur champ d'application approuvé. Bien qu'efficaces pour mesurer l'indice d'iode, ces méthodes ne permettent pas de détecter les graisses et les huiles partiellement hydrogénées et ne sont pas adaptées

aux aliments composites ou au contrôle du respect des teneurs limites en AGTi. La détermination de l'indice d'iode peut uniquement servir d'indicateur et d'outil de dépistage au niveau des ingrédients.

Tableau A.3. Méthodes approuvées pour la détermination de l'indice d'iode

Méthode[1]	Détails de l'approbation (CXS 234-1999)				Validation et applicabilité aux aliments composites (y compris la matière grasse extraite)[4]
	Principe[2]	Type[3]	Produit	Disposition	
ISO 3961 / AOAC 993.20 / AOCS Cd 1d-92 / NMKL 39	Méthode titrimétrique (Wijs)	I	Graisses animales portant un nom spécifique ;graisses végétales portant un nom spécifique ; huiles d'olive et huiles de grignons d'olive ; beurre de karité non raffiné	Indice d'iode	Non validée pour les aliments composites ; mesure le degré d'insaturation des graisses et des huiles uniquement ; ne peut pas détecter les graisses et les huiles partiellement hydrogénées

Protocoles de surveillance et méthodes d'investigation

7. Les protocoles de surveillance décrits dans le document de l'OMS intitulé *Technical Criteria for Monitoring iTFA in Foods (2024)* sont présentés dans le *tableau A.4*. Ils couvrent la surveillance au niveau de la population et les modèles de contrôle hybrides, mais ne peuvent être approuvés par le Codex tant qu'ils n'ont pas été validés par un organisme de normalisation reconnu.

Tableau A.4. Protocoles de surveillance

Méthode	Objet[2]	Statut
Protocole général de l'OMS (2020)	Procédure GC-FID complète d'analyse des AGT	Utilisée pour la surveillance et les modèles de contrôle hybrides
Protocole simplifié de l'OMS (2023)	Méthode GC-FID simplifiée pour les laboratoires aux ressources limitées	Utilisée pour la surveillance et les modèles de contrôle hybrides
Méthode de calcul du JRC (2021)	Estime les AGTi dans les aliments composites à l'aide d'acides gras marqueurs	Utilisée pour estimer les AGTi dans les aliments composites

8. Les méthodes d'investigation (*tableau A.5*) permettent un dépistage rapide, mais ne sont pas validées par les organismes de normalisation et ne sont pas référencées par l'OMS. Ces méthodes manquent de spécificité pour les AGTi et ne permettent pas de les distinguer des AGT provenant des ruminants. Elles ne peuvent pas être utilisées aux fins de contrôle tant qu'elles n'ont pas été validées et approuvées par le CCMAS.

Tableau A.5. Méthodes d'investigation pour le dépistage rapide

Méthode	Objet	Statut
Spectrométrie infrarouge (IRTF)	Dépistage rapide des acides gras saturés, *trans*, monoinsaturés et polyinsaturés	Méthode d'investigation uniquement ; ne peut être utilisée aux fins de contrôle
Électrophorèse capillaire de zone (CZE)	Analyse rapide des acides gras *cis/trans* dans les aliments sans graisses animales	Méthode d'investigation uniquement ; ne peut être utilisée aux fins de contrôle

Notes des tableaux de l'annexe I :

- **[1] Convention de numérotation des méthodes (CXS 234-1999)**
  - « et » indique que les deux méthodes doivent être utilisées conjointement (par exemple, ISO 12966-2 et ISO 12966-4).
  - « / » indique les méthodes qui peuvent être utilisées de manière interchangeable (par exemple, ISO 3961 / AOAC 993.20).
  - « | » indique une méthode copubliée par deux organisations (par exemple, ISO 16958 et FIL 231).
- **[2] Principes analytiques/objet**
  - Toutes les méthodes de chromatographie en phase gazeuse (GC) répertoriées utilisent la détection par ionisation de flamme (FID), même lorsque cela n'est pas explicitement indiqué dans la colonne « Principe ».
  - Les différences de libellé dans la colonne « Principe » (par exemple, « chromatographie en phase gazeuse » et « Préparation d'esters méthyliques et chromatographie en phase gazeuse ») indiquent si des étapes de méthylation sont incluses dans la méthode.

- Pour les protocoles de surveillance de l'OMS (*tableau A.4*), la terminologie originale des principes analytiques a été harmonisée pour utiliser « GC-FID », par souci de cohérence avec les conventions du Codex.

- [3] **Classification des types de méthodes**
  - **Type I – Méthode-critère :** Établit la valeur acceptée ; utilisée aux fins de normalisation.
  - **Type II – Méthode de référence :** Désignée en cas de litige et aux fins d'étalonnage lorsque les méthodes de type I ne sont pas applicables.
  - **Type III – Méthode de remplacement approuvée :** Répond aux critères définis par le CCMAS aux fins de contrôle, d'inspection ou de réglementation.
  - **Type IV – Méthode provisoire :** Méthode traditionnelle ou d'application récente, mais pas encore entièrement validée pour approbation par le CCMAS ; souvent appliquée uniquement à des fins de dépistage ou d'information.

- [4] **Validation pour les aliments composites :** L'approbation du Codex ne s'applique qu'aux produits spécifiés dans la norme CXS 234-1999. L'utilisation dans les aliments composites correspond au statut d'application et de validation établi par les organismes de normalisation (AOAC, ISO, AOCS) et indiqué dans la littérature publiée ; ces utilisations ne sont pas approuvées par le Codex.

ANNEXE II – PARTIE I

AVANT-PROJET DE RÉVISION DE LA NORME SUR LES GRAISSES ET LES HUILES COMESTIBLES NON VISÉES PAR DES NORMES INDIVIDUELLES (CXS 19-1981)

(ÉTAPE 3)

(Les révisions proposées aux sections 1, 2, 3 et 8 sont indiquées **en gras et soulignées**)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente Norme (précédemment CAC/RS 19-1969) s'applique aux huiles et aux graisses, ainsi qu'à leurs mélanges, sous une forme propre à la consommation humaine. Elle comprend les huiles et les graisses qui ont été soumises à des opérations de transformation (comme la transestérification ou l'**hydrogénation**[i]) ou à un fractionnement.

La présente Norme ne s'applique pas aux graisses et huiles visées par les normes ci-après :

- *Norme sur les graisses animales portant un nom spécifique* (CXS 211-1999),[1]
- *Norme sur les huiles végétales portant un nom spécifique* (CXS 210-1999),[2]
- *Norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive* (CXS 33-1981),[3]
- *Norme sur les huiles de poisson* (CXS 329-2017).[4]

2. DESCRIPTION

2.1 Définitions des produits

Les ***graisses et huiles comestibles*** sont des denrées alimentaires conformes à la définition de la section 1 et composées de glycérides d'acides gras. Elles sont d'origine végétale, animale ou marine. Elles peuvent contenir en faible quantité d'autres lipides comme les phosphatides, des constituants insaponifiables et les acides gras libres naturellement présents dans la graisse ou l'huile. Les graisses d'origine animale doivent provenir d'animaux en bonne santé au moment de l'abattage et être jugées propres à la consommation humaine.

Les ***graisses et huiles vierges*** sont des graisses et des huiles végétales comestibles obtenues exclusivement au moyen de procédés mécaniques, par exemple expulsion ou pression, et d'un traitement thermique (sans altérer la nature de l'huile). Elles ne peuvent être purifiées que par lavage à l'eau, décantation, filtrage et centrifugation.

Les ***graisses et huiles pressées à froid*** sont des graisses et huiles végétales comestibles obtenues sans modification de l'huile par des procédés mécaniques, par exemple expulsion ou pression, et sans utiliser de procédés thermiques. Elles ne peuvent être purifiées que par lavage à l'eau, décantation, filtrage et centrifugation.

2.2 Autres définitions

Les *graisses et huiles totalement hydrogénées* sont obtenues par un procédé chimique qui ajoute de l'hydrogène à toutes les doubles liaisons des graisses et huiles insaturées, à l'aide d'un catalyseur. Ce procédé convertit toutes les liaisons insaturées en liaisons simples saturées, et produit une structure de graisse entièrement saturée. La formation d'acides gras *trans* industriels (AGTi) est minimisée du fait de l'hydrogénation complète des graisses et des huiles. Les graisses et les huiles ainsi obtenues sont généralement solides ou semi-solides à température ambiante en raison de leur point de fusion plus élevé et présentent une stabilité et une résistance accrues à l'oxydation.

Les *graisses et huiles partiellement hydrogénées* sont obtenues par un procédé chimique qui ajoute de l'hydrogène à certaines doubles liaisons des graisses et huiles insaturées, à l'aide d'un catalyseur. Ce procédé convertit ces doubles liaisons en simples liaisons, ce qui augmente la saturation des graisses. Parallèlement, une partie des doubles liaisons restantes subit une isomérisation géométrique, passant de la configuration cis naturelle à

---

[i] **Le terme « hydrogénation » peut faire référence à une hydrogénation totale ou partielle, conformément à la législation ou à la réglementation nationale et/ou régionale en vigueur. Cette définition cadre avec l'objectif mondial de santé publique qui vise à éliminer les acides gras *trans* industriels (AGTi) de l'approvisionnement alimentaire, en imposant une teneur maximale en AGTi égale à 2 g pour 100 g de matières grasses totales dans toutes les denrées alimentaires, et/ou en interdisant la production et l'utilisation des graisses et des huiles partiellement hydrogénées dans toutes les denrées alimentaires.**

la configuration trans. Ce procédé peut être contrôlé pour créer des graisses et des huiles présentant un large éventail de propriétés physiques (texture, point de fusion, etc.) indépendamment de leur composition originale. Il entraîne également la formation d'acides gras *trans*, qui peuvent varier en fonction du degré d'hydrogénation.

Les *acides gras trans industriels (AGTi)* sont des acides gras *trans* obtenus par des procédés industriels, principalement formés lors de l'hydrogénation partielle de graisses et d'huiles insaturées, bien que des quantités moindres puissent également être produites par d'autres procédés industriels, tels que le raffinage et la désodorisation des huiles. Les AGTi sont définis uniquement par leur méthode de production et ne peuvent être distingués chimiquement des autres AGT.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

Les autorités nationales et/ou régionales compétentes devraient mettre en œuvre des mesures législatives ou réglementaires obligatoires pour :

a) Fixer une teneur maximale en acides gras *trans* industriels (AGTi) égale à 2 g pour 100 g de matières grasses totales dans toutes les denrées alimentaires[ii] ; et/ou

b) Interdire la production à des fins alimentaires et l'utilisation des graisses et huiles partiellement hydrogénées dans toutes les denrées alimentaires[iii].

8. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

Pour vérifier la conformité à la présente norme, on utilisera les méthodes d'analyse et d'échantillonnage figurant dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999)[12] correspondant aux dispositions de la présente norme.

[ii] **« Denrées alimentaires » au sens du *Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius.***

[iii] **OPTIONS CONCERNANT LA NOTE DE BAS DE PAGE SUR LA VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ, POUR EXAMEN PAR LE COMITÉ :**

OPTION 1 (SUCCINCTE) :

Pour vérifier la conformité à cette disposition, des mesures non analytiques, comme les déclarations d'ingrédients et les contrôles de procédés, seront utilisées au lieu ou en plus des méthodes d'analyse et d'échantillonnage pertinentes figurant dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999), car la conformité ne peut pas uniquement reposer sur des méthodes d'analyse.

OPTION 2 (DÉTAILLÉE) :

Pour vérifier la conformité à cette disposition :

a) En ce qui concerne la teneur limite en AGTi, une approche hybride sera adoptée, associant les méthodes analytiques décrites dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) pour quantifier les acides gras *trans* totaux, à des mesures non analytiques telles que les déclarations d'ingrédients, les certifications « sans graisses ni huiles partiellement hydrogénées » et les registres de la chaîne d'approvisionnement afin d'estimer la teneur en AGT provenant des ruminants et d'en déduire la quantité d'AGTi.

b) En ce qui concerne l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées, la conformité sera vérifiée au moyen de documents, car il n'existe pas de méthodes analytiques validées permettant de détecter directement ces substances dans les denrées alimentaires. L'indice d'iode peut être utilisé comme outil de dépistage au niveau des ingrédients pour aider à différencier les graisses et huiles totalement hydrogénées des graisses et huiles partiellement hydrogénées, en notant qu'un indice ≥ 4 est généralement associé à ces dernières.

ANNEXE II – PARTIE II

AVANT-PROJET DE RÉVISION DE LA NORME SUR LES MATIÈRES GRASSES TARTINABLES ET LES MÉLANGES TARTINABLES (CXS 256-1999)

(ÉTAPE 3)

(Les révisions proposées aux sections 2 et 3 sont indiquées **en gras et soulignées**)

2. DESCRIPTION

2.1 Définitions des produits

2.1.1 Matières grasses tartinables et mélanges tartinables

Les produits visés par cette norme sont des aliments qui se présentent sous la forme d'émulsions solides ou fluides, composées principalement d'eau et de matières grasses et d'huiles comestibles.

2.1.2 Matières grasses et huiles comestibles

On entend par « matières grasses et huiles comestibles » des denrées alimentaires composées de glycérides d'acides gras. Elles sont d'origine végétale, animale (y compris le lait) ou marine. Elles peuvent contenir en faible quantité d'autres lipides comme les phosphatides, ou des composants insaponifiables et des acides gras libres naturellement présents dans la graisse ou l'huile. Les graisses d'origine animale, si elles proviennent d'animaux abattus, doivent être obtenues à partir d'animaux en bonne santé au moment de l'abattage et propres à la consommation humaine ainsi qu'il aura été déterminé par une autorité compétente reconnue dans la législation nationale. Les graisses et huiles qui ont été soumises à des procédés de modification physiques ou chimiques, y compris le fractionnement, l'interestérification ou l'**hydrogénation**[i], sont incluses.

2.2 Autres définitions

2.2.1 Graisses et huiles totalement hydrogénées

Les « graisses et huiles totalement hydrogénées » sont obtenues par un procédé chimique qui ajoute de l'hydrogène à toutes les doubles liaisons des graisses et huiles insaturées, à l'aide d'un catalyseur. Ce procédé convertit toutes les liaisons insaturées en liaisons simples saturées, et produit une structure de graisse entièrement saturée. La formation d'acides gras trans industriels (AGTi) est minimisée du fait de l'hydrogénation complète des graisses et des huiles. Les graisses et les huiles ainsi obtenues sont généralement solides ou semi-solides à température ambiante en raison de leur point de fusion plus élevé et présentent une stabilité et une résistance accrues à l'oxydation.

2.2.2 Graisses et huiles partiellement hydrogénées

Les « graisses et huiles partiellement hydrogénées » sont obtenues par un procédé chimique qui ajoute de l'hydrogène à certaines doubles liaisons des graisses et huiles insaturées, à l'aide d'un catalyseur. Ce procédé convertit ces doubles liaisons en simples liaisons, ce qui augmente la saturation des graisses. Parallèlement, une partie des doubles liaisons restantes subit une isomérisation géométrique, passant de la configuration cis naturelle à la configuration trans. Ce procédé peut être contrôlé pour créer des graisses et des huiles présentant un large éventail de propriétés physiques (texture, point de fusion, etc.) indépendamment de leur composition originale. Il entraîne également la formation d'acides gras trans, qui peuvent varier en fonction du degré d'hydrogénation.

2.2.3 Acides gras *trans* industriels

Les « acides gras trans industriels » (AGTi) sont des acides gras trans obtenus par des procédés industriels, principalement formés lors de l'hydrogénation partielle de graisses et d'huiles insaturées, bien que des quantités moindres puissent également être produites par d'autres procédés industriels, tels que le raffinage et la désodorisation des huiles. Les AGTi sont définis uniquement par leur méthode de production et ne peuvent être distingués chimiquement des autres AGT.

---

[i] **Le terme « hydrogénation » peut faire référence à une hydrogénation totale ou partielle, conformément à la législation ou à la réglementation nationale et/ou régionale en vigueur. Cette définition cadre avec l'objectif mondial de santé publique qui vise à éliminer les acides gras *trans* industriels (AGTi) de l'approvisionnement alimentaire, en imposant une teneur maximale en AGTi égale à 2 g pour 100 g de matières grasses totales dans toutes les denrées alimentaires, et/ou en interdisant la production et l'utilisation des graisses et des huiles partiellement hydrogénées dans toutes les denrées alimentaires.**

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

3.1 Composition

3.1.1 Matières grasses tartinables

3.1.1.1 Pour ces produits, la teneur en matière grasse laitière ne doit pas dépasser 3 pour cent de la teneur totale en matière grasse.

3.1.1.2 La teneur en matière grasse doit être la suivante :

c)	Margarine	≥ 80 %
d)	Matières grasses tartinables[ii]	< 80 %

3.1.2 Mélanges tartinables

3.1.2.1 Les mélanges tartinables ont une matière grasse laitière qui est supérieure à 3 pour cent de la teneur en matière grasse totale. Cependant, un pourcentage plus élevé de matière grasse laitière peut être spécifié en accord avec les exigences du pays de vente au détail.

3.1.2.2 La teneur en matière grasse doit être la suivante :

a) Matières grasses composées	≥ 80 %
b) Mélange de matières grasses à tartiner	< 80 %

3.2 Les autorités nationales et/ou régionales compétentes devraient mettre en œuvre des mesures législatives ou réglementaires obligatoires pour :

a) Fixer une teneur maximale en acides gras *trans* industriels (AGTi) égale à 2 g pour 100 g de matières grasses totales dans toutes les denrées alimentaires[iii] ; et/ou

b) Interdire la production à des fins alimentaires et l'utilisation des graisses et huiles partiellement hydrogénées dans toutes les denrées alimentaires[iv].

[ii] Le terme « margarine » peut, dans certains cas, être utilisé dans le nom du produit comme prévu à la section 7.1.1.

[iii] « Denrées alimentaires » au sens du *Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius*.

[iv] OPTIONS CONCERNANT LA NOTE DE BAS DE PAGE SUR LA VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ, POUR EXAMEN PAR LE COMITÉ :

OPTION 1 (SUCCINCTE) :

Pour vérifier la conformité à cette disposition, des mesures non analytiques, comme les déclarations d'ingrédients et les contrôles de procédés, seront utilisées au lieu ou en plus des méthodes d'analyse et d'échantillonnage pertinentes figurant dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999), car la conformité ne peut pas uniquement reposer sur des méthodes d'analyse.

OPTION 2 (DÉTAILLÉE) :

Pour vérifier la conformité à cette disposition :

a) En ce qui concerne la teneur limite en AGTi, une approche hybride sera adoptée, associant les méthodes analytiques décrites dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) pour quantifier les acides gras *trans* totaux, à des mesures non analytiques telles que les déclarations d'ingrédients, les certifications « sans graisses ni huiles partiellement hydrogénées » et les registres de la chaîne d'approvisionnement afin d'estimer la teneur en AGT provenant des ruminants et d'en déduire la quantité d'AGTi.

b) En ce qui concerne l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées, la conformité sera vérifiée au moyen de documents, car il n'existe pas de méthodes analytiques validées permettant de détecter directement ces substances dans les denrées alimentaires. L'indice d'iode peut être utilisé comme outil de dépistage au niveau des ingrédients pour aider à différencier les graisses et huiles totalement hydrogénées des graisses et huiles partiellement hydrogénées, en notant qu'un indice ≥ 4 est généralement associé à ces dernières.

ANNEXE II – PARTIE III

AVANT-PROJET DE RÉVISION DE LA NORME SUR LES GRAISSES ANIMALES PORTANT UN NOM SPÉCIFIQUE (CXS 211-1999)

(ÉTAPE 3)

(Les révisions proposées aux sections 2 et 3 sont indiquées **en gras et soulignées**)

2. DESCRIPTION

2.1 Définitions des produits

2.1.1 Saindoux

Le ***saindoux pure fonte*** est la graisse fondue des tissus adipeux frais, propres et sains de porcs (*Sus scrofa*) en bonne santé au moment de l'abattage et jugés propres à la consommation humaine. Ces tissus ne comprennent pas d'os, de peau détachée, de peau de la tête, d'oreilles, de queues, de viscères, de trachée, de grands vaisseaux sanguins, de déchets de graisse, de produits d'écumage, de sédiments, de résidus de pression, etc., et sont raisonnablement exempts de tissus musculaires et de sang.

Le ***saindoux soumis à transformation*** peut contenir du saindoux raffiné, de la stéarine de saindoux et du saindoux **hydrogéné**[i] ou être soumis à des procédés de modification, à condition qu'il en soit fait mention clairement dans l'étiquetage.

2.1.2 Graisse de porc fondue

La ***graisse de porc fondue*** est la graisse fondue préparée à partir des tissus adipeux et des os de porcs (*Sus scrofa*) en bonne santé au moment de l'abattage, et jugés propres à la consommation humaine. Elle peut contenir de la graisse provenant des os (convenablement nettoyés), de la peau détachée, de la peau de la tête, des oreilles, de la queue et d'autres tissus propres à la consommation humaine.

La ***graisse de porc fondue soumise à transformation*** peut aussi contenir du saindoux raffiné, de la graisse de porc fondue raffinée, du saindoux **hydrogéné**[i], de la graisse de porc fondue **hydrogénée**[i], de la stéarine de saindoux et de la stéarine de graisse de porc fondue, à condition qu'il en soit fait mention clairement dans l'étiquetage.

Le **premier jus (oleo stock)** est le produit obtenu par fonte à basse température de la graisse fraîche (graisse de carcasse) du cœur, de la crépine, des rognons et du mésentère, prélevée au moment de l'abattage de bovins en bonne santé et jugés propres à la consommation humaine, ainsi que les graisses de découpe.

2.1.3 Suif comestible

Le ***suif comestible*** est le produit obtenu par fonte des tissus adipeux, propres et sains (y compris la graisse de parage et la graisse de découpe), des muscles et des os d'animaux des espèces bovine et/ou ovine (*Ovis aries*) en bonne santé au moment de l'abattage et jugés propres à la consommation humaine.

Le ***suif comestible soumis à transformation*** peut contenir du suif comestible raffiné, à condition qu'il en soit fait mention clairement dans l'étiquetage.

2.2 Autres définitions

2.2.1 Graisses et huiles totalement hydrogénées

Les graisses et huiles totalement hydrogénées sont obtenues par un procédé chimique qui ajoute de l'hydrogène à toutes les doubles liaisons des graisses et huiles insaturées, à l'aide d'un catalyseur. Ce procédé convertit toutes les liaisons insaturées en liaisons simples saturées, et produit une structure de graisse entièrement saturée. La formation d'acides gras trans industriels (AGTi) est minimisée du fait de l'hydrogénation complète des graisses et

---

[i] **Le terme « hydrogéné » peut faire référence à une hydrogénation totale ou partielle, conformément à la législation ou à la réglementation nationale et/ou régionale en vigueur. Cette définition cadre avec l'objectif mondial de santé publique qui vise à éliminer les acides gras *trans* industriels (AGTi) de l'approvisionnement alimentaire, en imposant une teneur maximale en AGTi égale à 2 g pour 100 g de matières grasses totales dans toutes les denrées alimentaires, et/ou en interdisant la production et l'utilisation des graisses et des huiles partiellement hydrogénées dans toutes les denrées alimentaires.**

des huiles. Les graisses et les huiles ainsi obtenues sont généralement solides ou semi-solides à température ambiante en raison de leur point de fusion plus élevé et présentent une stabilité et une résistance accrues à l'oxydation.

2.2.2 Graisses et huiles partiellement hydrogénées

Les graisses et huiles partiellement hydrogénées sont obtenues par un procédé chimique qui ajoute de l'hydrogène à certaines doubles liaisons des graisses et huiles insaturées, à l'aide d'un catalyseur. Ce procédé convertit ces doubles liaisons en simples liaisons, ce qui augmente la saturation des graisses. Parallèlement, une partie des doubles liaisons restantes subit une isomérisation géométrique, passant de la configuration cis naturelle à la configuration trans. Ce procédé peut être contrôlé pour créer des graisses et des huiles présentant un large éventail de propriétés physiques (texture, point de fusion, etc.) indépendamment de leur composition originale. Il entraîne également la formation d'acides gras trans, qui peuvent varier en fonction du degré d'hydrogénation.

2.2.3 Acides gras *trans* industriels

Les *acides gras trans industriels (AGTi)* sont des acides gras *trans* obtenus par des procédés industriels, principalement formés lors de l'hydrogénation partielle de graisses et d'huiles insaturées, bien que des quantités moindres puissent également être produites par d'autres procédés industriels, tels que le raffinage et la désodorisation des huiles. Les AGTi sont définis uniquement par leur méthode de production et ne peuvent être distingués chimiquement des autres AGT.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

3.1 Intervalles de chromatographie gaz-liquide (CGL) de la composition en acides gras (exprimés en pourcentages)

Les échantillons dont la composition en acides gras correspond aux intervalles appropriés indiqués ci-dessous sont conformes à la norme.

	Saindoux Graisse de porc fondue	**Premier jus Suif comestible**
C6:0	< 0,5 au total	< 0,5 au total
C8:0		
C10:0		
C12:0		
C14:0	1,0–2,5	2–6
C14:ISO	< 0,1	< 0,3
C14:1	< 0,2	0,5–1,5
C15:0	< 0,2	0,2–1,0
C15:ISO	< 0,1	< 1,5 au total
C15:ANTI ISO	< 0,1	
C16:0	20–30	20–30
C16:1	2,0–4,0	1–5
C16:ISO	< 0,1	< 0,5
C16:2	< 0,1	< 1,0
C17:0	< 1	0,5–2,0
C17:1	< 1	< 1,0
C17:ISO	< 0,1	< 1,5 au total
C17: ANTI ISO	< 0,1	
C18:0	8–22	15–30
C18:1	35–55	30–45
C18:2	4–12	1–6
C18:3	< 1,5	< 1,5
C20:0	< 1,0	< 0,5
C20:1	< 1,5	< 0,5
C20:2	< 1,0	< 0,1
C20:4	< 1,0	< 0,5
C22:0	< 0,1	< 0,1
C22:1	< 0,5	non détectés

3.2 Les autorités nationales et/ou régionales compétentes devraient mettre en œuvre des mesures législatives ou réglementaires obligatoires pour :

a) Fixer une teneur maximale en acides gras *trans* industriels (AGTi) égale à 2 g pour 100 g de matières grasses totales dans toutes les denrées alimentaires[ii] ; et/ou

b) Interdire la production à des fins alimentaires et l'utilisation des graisses et huiles partiellement hydrogénées dans toutes les denrées alimentaires[iii].

[ii] **« Denrées alimentaires » au sens du *Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius.***

[iii] **OPTIONS CONCERNANT LA NOTE DE BAS DE PAGE SUR LA VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ, POUR EXAMEN PAR LE COMITÉ :**

OPTION 1 (SUCCINCTE) :

Pour vérifier la conformité à cette disposition, des mesures non analytiques, comme les déclarations d'ingrédients et les contrôles de procédés, seront utilisées au lieu ou en plus des méthodes d'analyse et d'échantillonnage pertinentes figurant dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999), car la conformité ne peut pas uniquement reposer sur des méthodes d'analyse.

OPTION 2 (DÉTAILLÉE) :

Pour vérifier la conformité à cette disposition :

a) En ce qui concerne la teneur limite en AGTi, une approche hybride sera adoptée, associant les méthodes analytiques décrites dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) pour quantifier les acides gras *trans* totaux, à des mesures non analytiques telles que les déclarations d'ingrédients, les certifications « sans graisses ni huiles partiellement hydrogénées » et les registres de la chaîne d'approvisionnement afin d'estimer la teneur en AGT provenant des ruminants et d'en déduire la quantité d'AGTi.

b) En ce qui concerne l'interdiction des graisses et des huiles partiellement hydrogénées, la conformité sera vérifiée au moyen de documents, car il n'existe pas de méthodes analytiques validées permettant de détecter directement ces substances dans les denrées alimentaires. L'indice d'iode peut être utilisé comme outil de dépistage au niveau des ingrédients pour aider à différencier les graisses et huiles totalement hydrogénées des graisses et huiles partiellement hydrogénées, en notant qu'un indice ≥ 4 est généralement associé à ces dernières.