

# commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS  
UNIES POUR L'ALIMENTATION  
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION  
MONDIALE  
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

**ALINORM 03/17**

## **PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES**

### **COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS**

Vingt-sixième session

Rome (Italie)

30 juin – 7 juillet 2003

### **RAPPORT DE LA DIX-HUITIÈME SESSION DU COMITÉ DU CODEX SUR LES GRAISSES ET LES HUILES**

Londres (Royaume-Uni) 3 – 7 février 2003

**Note** : La lettre circulaire 2003/7-FO est incluse dans le présent document.

Y9047F

# commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS  
UNIES POUR L'ALIMENTATION  
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION  
MONDIALE  
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

CL 2003/7-FO

Mars 2003

CX 5/15.2

**AUX:** - Services centraux de liaison avec le Codex  
- Organisations internationales intéressées

**DU:** Secrétaire, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, 00100 Rome (Italie)

**OBJET:** Distribution du rapport de la dix-huitième session du Comité du Codex sur les graisses et les huiles (ALINORM 03/17)

**A. QUESTIONS SOUMISES A LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS À SA VINGT-SIXIÈME SESSION POUR ADOPTION**

**Projet de norme et de Code à l'étape 8 de la procédure**

Projet de norme révisée pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive (par. 31, Annexe II).

**Avant-projet de norme et de code à l'étape 5/8 de la procédure**

Avant-projet d'amendements à la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique (par. 65, 67 et 69 et Annexe III).

- Inclusion de la superoléine de palme dans la norme
- Inclusion de l'huile de tournesol à teneur moyenne en acide oléique dans la norme
- Inclusion des données relatives à l'oléine de palme et à la stéarine de palme dans les tableaux 3 et 4.

Les gouvernements souhaitant proposer des amendements ou formuler des observations sur le document ci-dessus sont invités à les adresser par écrit, conformément au Guide concernant l'examen des normes à l'étape 8 (voir Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius) au Secrétaire, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie), **avant le 1er mai 2003**.

**B. DEMANDE D'OBSERVATIONS ET D'INFORMATIONS**

Projet de norme pour les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables (par. 61, Annexe IV).

Les gouvernements et les organisations internationale sont invités à communiquer des observations sur le projet de norme pour les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables en gardant présent à l'esprit que le Groupe de travail électronique présidé par les Etats-Unis et ouvert à tous les membres examinera la section 4 (Additifs alimentaires) et devrait achever ses travaux avant mars 2004.

Par conséquent, les gouvernements et les organisations internationales qui souhaitent soumettre des observations sont invités à les communiquer par écrit, comme suit:

- Observations relatives à la section 4: Additifs alimentaires

Observations à adresser à M. Paul Kuznesof, Office of Food Additives Safety (HFS-205), Food and Drug Administration, 5100 Paint Branch Parkway, College Park, MD 20740 ([Paul.Kuznesof@cfsan.fda.gov](mailto:Paul.Kuznesof@cfsan.fda.gov)) avec copie au Secrétaire, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie +39 06 570 54593, Mél.: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org)), **avant le 31 mai 2003.**

- Observations relatives aux autres sections

Observations à adresser au Secrétaire, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (télécopie +39 06 570 54593, Mél.: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org)), avec copie à Miss Mary Clarke, Food Labelling and Standards Division, Food Standards Agency, Aviation House, 125 Kingsway, Londres WC2B 6NH (Royaume-Uni) (télécopie +44 20 7276 8193, Mél.: [mary.clarke@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:mary.clarke@foodstandards.gsi.gov.uk)) **avant le 31 décembre 2003.**

## RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

A sa dix-huitième session, le Comité du Codex sur les graisses et les huiles est parvenu aux conclusions ci-après:

### **Questions à soumettre à la Commission:**

Le Comité:

- est convenu d'avancer à l'étape 8 le projet de norme révisé pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive (par. 31, Annexe II)
- est convenu d'avancer à l'étape 5/8 l'avant-projet d'amendements à la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique (par. 65, 67, 69 et Annexe III)
  - Inclusion de la superoléine de palme dans la norme
  - Inclusion de l'huile de tournesol à teneur moyenne en acide oléique dans la norme
  - Inclusion des données sur l'oléine de palme et la stéarine de palme dans les tableaux 3 et 4
- a proposé d'entamer les nouvelles activités ci-après:
  - Amendement à la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique; amendement concernant l'huile de sésame et inclusion de l'huile de son de riz (par. 71 et 92)
  - Amendement au Code d'usages international recommandé pour l'entreposage et le transport des huiles et graisses comestibles en vrac; amendements au tableau 1 (par. 88)

### **Questions intéressant la Commission**

Le Comité:

- est convenu de renvoyer à l'étape 6 le projet de norme pour les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables, faute d'être parvenu à un consensus à son sujet et faute de temps pour examiner la question des additifs alimentaires (par. 61, Annexe IV)
- est convenu d'inviter la Commission à demander au JECFA d'établir des critères pour l'inscription de substances sur la liste des cargaisons précédentes acceptables et d'évaluer les substances proposées dans l'avant-projet de liste des cargaisons précédentes acceptables, tout en maintenant le projet de liste des cargaisons précédentes acceptables à l'étape 7 et l'avant-projet de liste des cargaisons précédentes acceptables à l'étape 4 (par. 78 à 82)

## TABLE DES MATIÈRES

### Paragraphe

OUVERTURE DE LA SESSION.....	1-2
ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR.....	3
QUESTIONS SOUMISES AU COMITÉ PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET PAR D'AUTRES COMITÉS .....	4-5
PROJET DE NORME RÉVISÉE POUR LES HUILES D'OLIVES ET LES HUILES DE GRIGNONS D'OLIVE.....	6-31
PROJET DE NORME POUR LES MATIÈRES GRASSES TARTINABLES ET LES MÉLANGES TARTINABLES .....	32-61
AVANT-PROJET D'AMENDEMENTS À LA NORME POUR LES HUILES VÉGÉTALES PORTANT UN NOM SPÉCIFIQUE .....	62-72
CODE D'USAGES INTERNATIONAL RECOMMANDÉ POUR L'ENTREPOSAGE ET LE TRANSPORT DES HUILES ET GRAISSES COMESTIBLES EN VRAC ( PROJET DE LISTE DES CARGAISONS PRÉCÉDENTES ACCEPTABLES, AVANT-PROJET DE LISTE DES CARGAISONS ACCEPTABLES.....	73-83
EXAMEN DE L'AMENDEMENT AU CODE D'USAGES INTERNATIONAL RECOMMANDÉ POUR L'ENTREPOSAGE ET LE TRANSPORT DES HUILES ET GRAISSES COMESTIBLES EN VRAC .....	84-88
AUTRES QUESTIONS, TRAVAUX FUTURS ET DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION .....	89-93

## LISTE DES ANNEXES

### Pages

Annexe I - Liste des participants .....	18
Annexe II - Projet de norme révisée pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive.....	28
Annexe III - Avant-projet d'amendements à la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique.....	37
Annexe IV - Projet de norme pour les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables .....	52
Annexe V - Avant-projet d'amendement au Code d'usages international recommandé pour l'entreposage et le transport des graisses et huiles comestibles en vrac .....	71



## **INTRODUCTION**

1) Le Comité du Codex sur les graisses et les huiles a tenu sa dix-huitième session du 3 au 7 février 2003 à Londres, à l'aimable invitation du Gouvernement du Royaume-Uni. La réunion a été présidée par M<sup>me</sup> Rosemary Hignett, responsable de la Division Étiquetage et Normes alimentaires de la Food Standards Agency. Quatre-vingt-seize participants de 31 pays membres et de six organisations internationales y ont assisté. La liste des participants figure à l'Annexe I du rapport.

## **OUVERTURE DE LA SESSION**

2) La session a été ouverte par M<sup>me</sup> Rosemary Hignett, qui a accueilli les participants à la dix-huitième session du Comité au nom du Gouvernement du Royaume-Uni, en leur souhaitant le plus grand succès dans leurs délibérations.

## **ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (Point 1 de l'ordre du jour)<sup>1</sup>**

3) Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire tel que proposé dans le document CX/FO 03/1. Il a noté la proposition de l'Inde tendant à ce qu'une nouvelle norme sur l'huile de son de riz soit élaborée et a accepté d'examiner cette question au titre du point 8 de son ordre du jour. Il a décidé, en outre, de constituer les deux groupes de travail ci-dessous:

- Groupe de travail sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage, sous la présidence du Docteur Roger Wood (Royaume-Uni), chargé d'examiner la Section 8 du Projet de norme pour les huiles d'olive et du Projet de norme pour les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables et de répondre aux questions soulevées par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage à sa vingt-quatrième session.
- Groupe de travail sur les additifs alimentaires, sous la présidence du Docteur Paul Kuznesof (États-Unis), chargé d'examiner la Section 4, Additifs alimentaires, dans le Projet de norme pour les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables.

## **QUESTIONS SOUMISES AU COMITÉ PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET PAR D'AUTRES COMITÉS DU CODEX (Point 2 de l'ordre du jour)<sup>2</sup>**

4) Le Comité a noté qu'à sa vingt-quatrième session, la Commission du Codex Alimentarius (CCA) avait adopté deux avant-projets à l'étape 8 (amendement à la Norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique et Liste de cargaisons précédentes directes interdites) et renvoyé un avant-projet à l'étape 6 (Projet de Liste de cargaisons précédentes acceptables). Le Comité a également pris acte de la décision prise par le Comité exécutif (CCEXEC) à sa quarante-neuvième session concernant l'approbation des nouvelles activités. Le Comité a en outre été informé des questions émanant du Comité du Codex sur le lait et les produits laitiers (CMMP), du Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires (CCFL) et du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS). Le Comité, sachant qu'à sa vingt-quatrième session le CCMAS lui avait demandé de préciser la méthode de dosage des matières grasses laitières, a décidé de confier cette tâche au Groupe de travail.

---

<sup>1</sup> CX/FO 03/1.

<sup>2</sup> CX/FO 03/2, CX/FO 03/2 Add.1, CX/MAS 02/13.

5) Comme proposé par la délégation de la Malaisie, le Comité a pris acte d'autres questions l'intéressant, à savoir:

- À sa vingt-quatrième session, la Commission du Codex Alimentarius a pris acte de la soumission de nombreuses observations écrites proposant des amendements à la Liste des cargaisons précédentes acceptables;
- À sa cinquantième session, le Comité exécutif a adopté et transmis au CCFL, pour examen, les textes expliquant la raison pour laquelle le Coordinateur régional pour l'Asie avait demandé de supprimer les Sections 3.2.2, 3.2.2.1, 3.2.2.2., 3.2.2.3 de l'avant-projet d'amendement à la Directive sur l'étiquetage nutritionnel;
- À sa treizième session, le Comité de coordination pour l'Asie a décidé de recommander au Comité d'ajouter une note en bas du Tableau 1, indiquant que dans les climats chauds, la température de chargement et de déchargement de l'huile de palme doit se situer entre 30°C et 39°C, ou bien qu'il doit s'agir de la température ambiante, pour répondre aux inquiétudes de l'Indonésie.

### **PROJET DE NORME RÉVISÉE POUR LES HUILES D'OLIVE ET LES HUILES DE GRIGNONS D'OLIVE (Point 3 de l'ordre du jour)<sup>3</sup>**

6) Le Comité a rappelé que l'élaboration de la norme n'avait pas beaucoup progressé lors des récentes sessions et qu'à sa dix-septième session, il avait renvoyé le Projet de norme à l'étape 6.

7) L'Observateur du Conseil oléicole international (COI) a annoncé que le COI avait présenté, sous la cote CX/FO 03/3-Add.5, une proposition qui établissait une position commune avec la CE. Le Comité a examiné le Projet de norme par section à partir du Préambule, en gardant à l'esprit le texte de compromis soumis par le COI.

#### **Préambule**

8) Le Comité a accepté la proposition du COI de modifier le préambule en transférant deux paramètres (les paramètres analytiques concernant l'indice de péryoxide et l'absorption dans l'ultra-violet K270) de l'Annexe au corps du texte de la norme.

#### **SECTION 2. DESCRIPTION**

9) Le Comité est convenu de remplacer «Huile d'olive» à la Section 2.2 par «Huiles d'olive» et de modifier le reste du texte en conséquence. Le Comité est généralement convenu d'ajouter «ou autres traitements physiques» à la Section 2.3.

#### **SECTION 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ**

10) Le Comité est convenu d'apporter les modifications proposées par le COI aux sections 3.1 à 3.7, comme suit:

- Modification du niveau d'acides gras libres dans les sections 3.1, 3.5, 3.7;
- Modification de la dernière phrase dans les sections 3.1 à 3.7: «dont les autres caractéristiques correspondent à celles indiquées pour cette catégorie»;

---

<sup>3</sup> CL 2001/4-FO, CL 2002/49-FO, CX/FO 03/3 (observations du Brésil, de la Pologne) CX/FO 03/3-Add.1 (observations de l'Australie, de la France, de la CE), CX/FO 03/3-Add.2 (Nouvelle-Zélande), CX/FO 03/3-Add.3 (observations de l'Argentine, du Maroc), CX/FO 03/3-Add.4 (observations du Maroc, de la CE) CX/FO 03/3-Add.5 (observations du COI), CRD 5 (Indonésie), CRD 10 (Groupe de travail sur les méthodes d'analyse).

- Changement du numéro de la note de bas de page de 6 à 1 et insertion d'une nouvelle note de bas de page numérotée 2 aux sections 3.5 et 3.7 ainsi libellée: «Le pays de vente au détail peut exiger une désignation plus spécifique».

11) Le Comité a rappelé qu'il avait longuement débattu de la section 3.9, Composition en acides gras des huiles d'olive lors de sa dernière session. Le Comité a noté également que la nouvelle proposition du COI concernant cette section était de changer le niveau d'acide linoléique de 0,9 pour cent à 1,0 pour cent, comme convenu avec la CE. La délégation australienne, ayant exprimé son souhait de faire avancer la norme, a proposé que le niveau soit porté à 1,5 pour cent, les huiles d'olive produites en Australie ayant une teneur en acide linoléique plus élevée que les 0,9 pour cent prescrits dans le Projet de norme qui ne tenait pas compte des conditions climatiques de nombreux pays producteurs, dont l'Australie. La délégation a également souligné que le niveau inférieur prescrit de cette section nuirait à l'industrie nationale.

12) L'Observateur de la Commission européenne a estimé que le niveau d'acide linoléique constituait un indicateur très important de l'authenticité des huiles d'olive et qu'il devrait donc être strictement appliqué pour préserver l'authenticité des huiles d'olive déjà sur le marché et pour protéger les consommateurs d'éventuelles fraudes. L'Observateur a également déclaré que le consensus sur un taux de 1,0 pour cent avait été difficile à obtenir car les pays producteurs avaient dû surmonter des différences importantes dans un même pays et que, par conséquent, une augmentation supplémentaire jusqu'à 1,5 pour cent entraînerait des difficultés. L'Observateur s'est donc opposé à la proposition de l'Australie.

13) La délégation de la Nouvelle-Zélande a fait sienne l'observation de l'Australie, soulignant que si la teneur en acide linoléique constituait un bon indicateur de fraude éventuelle, il existait d'autres méthodes appropriées pour détecter les fraudes. La délégation a également souligné la nécessité de recueillir des données globales sur la composition en acides gras, qui puissent servir de base pour établir les valeurs recommandées dans la norme.

14) L'observateur du COI a expliqué au Comité que la teneur proposée de 1,0 pour cent résultait d'une enquête mondiale sur la situation des producteurs au cours de laquelle des données sur les huiles d'olive produites dans divers pays, dont l'Australie et la Nouvelle-Zélande, avaient été collectées. La délégation marocaine a déclaré que la question avait été soulevée par le Maroc à la session précédente et que le compromis proposé par le COI représentait un grand progrès qui devait être reconnu. La délégation tunisienne a expliqué qu'en Tunisie également, il existait des huiles d'olive dont la teneur en acide linoléique dépassait 1 pour cent et a souligné l'importance d'exclure les valeurs extrêmes. La délégation italienne a fait savoir au Comité qu'elle recevait de nombreuses demandes de la part de l'industrie nationale tendant à ce que les teneurs en acide gras autres que l'acide linoléique soient modifiées; elle s'est interrogée sur l'opportunité de modifier une valeur de compromis obtenue à l'issue de longues négociations.

15) En l'absence de consensus sur cette question, la délégation australienne a proposé d'inclure une note de bas de page stipulant: «une teneur supérieure à la limite de un pour cent est autorisée, si l'huile d'olive est certifiée par d'autres moyens, comme l'analyse des stérols». La délégation canadienne, favorable à une teneur de un pour cent, vu sa situation de pays importateur, a également appuyé la note de bas de page proposée par l'Australie tout en demandant d'ajouter «ne dépassant pas 1,5 pour cent» après «un pour cent» dans le libellé de la note.

16) Les délégations de la Malaisie et des États-Unis se sont déclarées favorables à la note modifiée. Toutefois, d'autres délégations et l'observateur de la Communauté européenne se sont opposés à cette note de bas de page, estimant que l'acide linoléique était un important indicateur de l'authenticité et que mentionner «d'autres moyens», sans préciser lesquels, ne suffisait pas pour parler d'une méthode de substitution efficace à cette fin. L'Observateur a également déclaré que le Comité ne disposait ni du temps, ni des données nécessaires pour envisager de porter la teneur maximale à 1,5 pour cent à la présente session; il faudrait attendre la prochaine session pour essayer de trouver une solution à ce problème.

17) L'Observateur du COI a également expliqué son opposition à la note de bas de page. Toutefois, l'observateur est convenu que le COI procéderait à une étude approfondie de la production d'huiles d'olive dans de nombreuses régions géographiques, dont l'Australie et la Nouvelle-Zélande, et a annoncé qu'il ferait rapport sur les résultats de cette étude à la prochaine session du Comité.

18) Le Comité a compris qu'un consensus sur cette note de bas de page était impossible. Il a finalement adopté la teneur de 1,0 pour cent pour pouvoir, conformément au souhait de nombreux délégués, avancer la norme à l'étape 8 et s'est félicité de la proposition faite par le COI d'effectuer une enquête mondiale sur la production d'huiles d'olive. Le Comité est convenu d'examiner cette question à sa prochaine session, en fonction des renseignements fournis par le COI.

19) Le Comité a adopté d'autres propositions d'amendements aux sections 3.10, 3.11, 3.12 et 3.13 faites par le COI dans ses observations écrites.

#### **SECTION 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES ET SECTION 5. CONTAMINANTS**

20) Le Comité a accepté les propositions du COI concernant des modifications d'ordre rédactionnel aux sections 4.2 et 5.3.

#### **SECTION 6. HYGIÈNE**

21) Le Comité est convenu de conserver le libellé sous sa forme actuelle en l'absence de proposition de modification.

#### **SECTION 7. ÉTIQUETAGE DES DENRÉES ALIMENTAIRES**

22) Le Comité est convenu de supprimer toute la section 7.2 «Acidité libre» et de renuméroter la section 7.3, qui devient 7.2.

#### **SECTION 8. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONAGE**

23) Les conclusions du Groupe de travail sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage ont été présentées par son Président, M. Roger Wood (Royaume-Uni). Le rapport distribué sous la cote CRD 10 couvrait des questions générales découlant, notamment, du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS) et des propositions concernant des méthodes spécifiques à inclure dans les projets de norme à l'étude (voir également le paragraphe 60).

24) En ce qui concerne les questions générales, le Comité a fait siennes les conclusions du Groupe de travail relatives au document CX/MAS 02/13 sur «L'utilisation des résultats d'analyse: échantillonnage, relations entre les résultats d'analyse, l'incertitude des mesures, les facteurs de récupération et les dispositions des normes Codex». Le Comité est convenu qu'il était important d'entreprendre ce travail pour assurer une élaboration et une application cohérentes des normes Codex. Il a donc recommandé que la Commission du Codex Alimentarius ou un autre Comité du Codex horizontal approprié formule des instructions concernant les méthodes d'analyse à l'intention de tous les Comités de produits.

25) Le Comité est convenu d'amender les méthodes d'analyse présentées aux sections 8 et 4 de l'annexe, comme proposé dans le document CRD 10. Il a également décidé d'inclure «(fer, cuivre)» dans «métaux présents à l'état de traces» et d'ajouter la méthode «AOCS Ch3-91 (97)» aux méthodes permettant de déterminer les «acides gras dans la position 2 des triglycérides».

26) Les méthodes UICPA mentionnées dans la version antérieure du projet de normes ont été supprimées lorsqu'elles pouvaient être remplacées par d'autres méthodes, dans la mesure où elles étaient dépassées et souvent n'avaient pas été testées en collaboration. Le Comité a conservé les méthodes UICPA actuellement utilisées lorsqu'il n'existait pas de solution de rechange et a recommandé qu'ISO et AOCS envisagent de revoir ces méthodes en collaboration avec l'UICPA en vue de leur mise à jour.

27) Le Comité a noté la proposition du Groupe de travail de supprimer la référence à l'année dans les méthodes ISO. La délégation du Royaume-Uni a fait observer qu'en vertu de la norme ISO/IEC 17025:1999, les analystes étaient tenus d'utiliser la version la plus récente des méthodes d'analyse et a appelé l'attention du Comité sur les problèmes découlant de la référence à des méthodes qui n'étaient plus disponibles. L'Observateur de l'ISO a indiqué que, une fois les méthodes de l'ISO mises à jour, la version précédente n'était plus disponible sous forme de publication. Toutefois, la délégation néo-zélandaise, appuyée par d'autres, a fait observer que l'année de publication permettait d'identifier la méthode et qu'elle était prise en compte dans le processus d'approbation.

28) Le Comité a reconnu qu'il n'était pas possible à ce stade de modifier le système de référence dans les normes pour les graisses et les huiles et que la question devrait être étudiée dans une perspective générale. Le Comité a donc demandé au Comité des méthodes d'analyse et d'échantillonnage d'étudier les problèmes liés aux renvois à des méthodes, afin de donner des avis aux Comités du Codex et d'assurer une certaine cohérence au sein du Codex en matière d'identification des méthodes. Le Comité est convenu d'appliquer le système d'identification actuel aux méthodes à l'étude et de réintroduire l'année dans les méthodes ISO.

29) Le Comité a remercié le Docteur Wood et le Groupe de travail de leur contribution à ces questions complexes et à la mise à jour de la section relative aux méthodes d'analyse.

#### **ANNEXE**

30) Le Comité a adopté les propositions formulées par le COI dans ses observations écrites relatives aux sections 1.5.1, 1.5.3, 2.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 et 3.6 de l'annexe.

#### **ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET DE NORME RÉVISÉE POUR LES HUILES D'OLIVE ET LES HUILES DE GRIGNONS D'OLIVE**

31) Le Comité est convenu d'avancer le projet de norme révisée à l'étape 8 en vue de son adoption par la Commission du Codex Alimentarius à sa vingt-sixième session (voir annexe II).

#### **PROJET DE NORME POUR LES MATIÈRES GRASSES TARTINABLES ET LES MÉLANGES TARTINABLES (Point 4 de l'ordre du jour)<sup>4</sup>**

32) Le Comité a rappelé qu'à sa dernière session, il avait fait passer l'avant-projet de norme pour les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables à l'étape 5 et qu'il avait été adopté

---

<sup>4</sup> CL 2002/21-FO, CX/FO 03/4 (observations de l'Afrique du Sud, de l'Argentine, du Canada, de Cuba, des États-Unis, du Japon, du Mexique, de la Nouvelle-Zélande, de la Pologne ainsi que de l'ACC, de la FIL et de l'IFMA), CX/FO 03/4-Add.1 (observations du Brésil et de la France), CX/FO 03/4-Add.2 (observations de la CE), CRD 2 (observations des Philippines), CRD 7 (observations de l'Indonésie) et CRD 8 (observations de la Pologne).

à l'étape 5 par le Comité exécutif à sa cinquantième session. Le Comité a étudié le texte, section par section, et a formulé les amendements et les observations ci-après.

## **SECTION 2. DESCRIPTION**

### *Section 2.1 Matières grasses tartinables et mélanges tartinables*

33) La délégation grecque, prenant la parole au nom des États membres de l'Union européenne présents à la session, a manifesté son désaccord avec le libellé actuel et a proposé de préciser que les produits visés par la norme doivent «rester fermes à 20°C», puisqu'il s'agissait d'une caractéristique essentielle des matières grasses tartinables. La délégation espagnole a signalé que la norme ne pouvait pas viser de produits liquides vu son titre et l'expression «matières grasses tartinables». D'autres délégations se sont prononcées en faveur du libellé actuel en tant que compromis acceptable résultant de longs débats au cours de la dernière session et le Comité a accepté de ne pas modifier cette section.

### *Section 2.2 Matières grasses et huiles comestibles*

34) La délégation des États-Unis a déclaré qu'à son avis le terme «triglycéride» était trop restrictif et devrait être remplacé par «glycérides» puisque, compte tenu des innovations techniques, les matières grasses tartinables pouvaient contenir des mono ou des diglycérides. D'autres délégations, estimant dangereuse l'inclusion de substances qui devraient être décrites comme des additifs plutôt que comme des ingrédients, se sont prononcées en faveur du maintien du terme «triglycérides». Le Comité n'ayant pu parvenir à un consensus sur cette question est convenu de placer le terme «triglycérides» entre crochets pour examen plus approfondi.

## **SECTION 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ**

### *Section 3.1.2 Mélanges tartinables*

35) À la Section 3.1.2.1, le Comité est convenu de préciser que le pourcentage de matières grasses laitières était calculé par rapport à la teneur totale en matières grasses, comme proposé par la délégation canadienne, et s'est interrogé sur l'opportunité de conserver un pourcentage de 3 pour cent. La délégation grecque, prenant la parole au nom des États membres de l'Union européenne présents à la session, a proposé une fourchette de 10 à 80 pour cent de matières grasses laitières, afin d'établir une distinction claire entre les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables. D'autres délégations se sont prononcées en faveur du maintien du niveau minimal actuel, soit 3 pour cent, qui correspondait à la description des «matières grasses tartinables» et garantirait que la norme couvre tous les types de produits tartinables. Il a été rappelé également que la deuxième phrase de la Section 3.1.2.1. autorisait le pays de vente au détail à exiger un pourcentage plus élevé de matières grasses laitières. Le Comité est donc convenu de conserver le pourcentage actuel.

36) À la Section 3.1.2.2, la délégation japonaise a proposé de ne conserver que deux types de mélanges tartinables, afin d'offrir un choix clair aux consommateurs et compte tenu de la section 3.1.1.2: Margarine (teneur en matières grasses de 80 pour cent ou plus) et matières grasses tartinables (teneur en matières grasses inférieure à 80 pour cent), la teneur effective en matières grasses étant mentionnée sur l'étiquette. La délégation a estimé indispensable que le mot margarine soit utilisé pour informer clairement le consommateur, le mot «mélange» n'étant pas très explicite. D'autres délégations et l'Observateur de l'IFMA ont approuvé cette simplification, tout en proposant de conserver le mot «mélange» pour le premier type.

37) La délégation grecque, prenant la parole au nom des États membres de l'Union européenne présents à la session, a déclaré, qu'à son avis, les quatre types de mélanges actuellement distingués dans la norme devraient être conservés et que les mélanges «trois quart gras» devraient contenir de 60 à 62 pour cent de matières grasses au lieu de 59 à 61 pour cent.

38) Après un échange de vues, le Comité est convenu de conserver deux types de mélanges tartinables: a) mélanges ( $\geq 80$  pour cent de matières grasses); et b) mélanges de matières grasses tartinables ( $< 80$  pour cent de matières grasses).

39) La délégation canadienne a proposé de réintroduire la section sur les ingrédients autorisés qui figurait dans la norme actuelle pour la margarine, notamment pour autoriser l'adjonction de vitamines à la margarine ou aux matières grasses tartinables. Le Comité a rappelé que cette section avait été supprimée à sa dernière session parce qu'elle ne semblait pas nécessaire, mais a reconnu que son absence pourrait entraîner des doutes quant à la possibilité d'ajouter d'autres ingrédients. Après un échange de vues, le Comité a accepté d'inclure une nouvelle Section 3.2 Ingrédients autorisés, énumérant les ingrédients proposés dans les observations écrites du Canada avec un certain nombre d'amendements.

40) La délégation brésilienne a fait observer que cette liste ne devrait pas être exhaustive, mais rester ouverte à d'autres ingrédients comme le calcium et le Comité est convenu d'ajouter une phrase à cet effet à la fin de la section.

#### **SECTION 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES**

41) Le rapport du Groupe de travail sur les additifs alimentaires a été présenté par son Président, le Docteur Paul Kuznesof (États-Unis). Le Comité a examiné les propositions du Groupe de travail (CRD 11) afin de prendre en compte les travaux en cours du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) relatifs à la Norme générale pour les additifs alimentaires et de modifier la section en conséquence. Le Président du Groupe de travail a noté que celui-ci n'avait pas eu le temps de conclure son débat sur tous les additifs cités dans la norme.

42) Le Comité a approuvé les recommandations générales ci-après:

- la section relative aux additifs alimentaires devrait mentionner la Norme générale pour les additifs alimentaires;
- seuls les additifs auxquels le JECFA a attribué une DJA complète et un numéro SIN devraient pouvoir figurer dans la norme;
- la section relative aux additifs alimentaires devrait donner le nom des classes fonctionnelles tel qu'il figure dans le système SIN.

43) Certaines délégations, notamment les délégations française et suisse, ont souligné que les Comités de produits avaient une contribution importante à apporter à l'élaboration des dispositions relatives aux additifs, notamment en ce qui concernait la justification technologique, et ont noté qu'il était possible de proposer des écarts par rapport à la Norme générale s'ils étaient justifiés.

44) La délégation brésilienne, appuyée par d'autres, a fait observer que plusieurs additifs actuellement autorisés dans les normes Codex ou en cours d'examen n'avaient reçu qu'une DJA temporaire. La délégation des États-Unis a indiqué que le CCFAC était convenu que tous les additifs à DJA temporaire devraient être supprimés de la Norme générale. Ils y seraient réintégrés, le cas échéant, lorsque le JECFA leur aurait attribué des DJA définitives.

45) Le Comité est convenu d'insérer la déclaration ci-après dans la norme en remplacement des additifs cités individuellement:

#### Pour les additifs figurant dans le tableau 3 de la Norme générale:

- *Tout (effet fonctionnel) figurant dans le tableau 3 de la Norme générale Codex. Ceux accompagnés de restrictions sont cités dans le tableau ci-après (à compléter).*

Pour les additifs figurant dans les tableaux 1 et 2 de la Norme générale:

- *Tout (effet fonctionnel) qui est utilisé dans les catégories d'aliments: 2.0, 2.2, 2.2.1.2. et 2.2.2 du tableau 2 de la Norme générale Codex, sous réserve de tout écart noté ci-après (à compléter).*
- 46) Le Comité est également convenu de supprimer les dispositions indiquant «BPF» pour les additifs à DJA numérique et de solliciter des propositions de niveaux numériques pour approbation ultérieure par le CCFAC.
- 47) Le Comité a examiné la liste révisée des additifs dont le Groupe de travail avait proposé l'inclusion dans la norme à la lumière de ses recommandations générales (Annexe A du document CRD 11). Le Comité a entamé son débat en examinant les propositions d'amendement à la section 4.1 Colorants. Certaines délégations et l'Observateur du IFMA ont estimé que les additifs à DJA temporaire devraient être placés entre crochets en vue d'un examen ultérieur, mais pas supprimés comme proposé dans la section révisée. Le Comité n'a pas pris de décision à ce sujet.
- 48) La délégation italienne, appuyée par d'autres, a signalé que la nouvelle approche proposée dans le document CRD 11 soulevait des questions générales qui ne pouvaient pas être traitées de manière satisfaisante à ce stade et que les États membres avaient besoin de davantage de temps pour les examiner dans la mesure, notamment, où des modifications substantielles avaient été introduites dans les concentrations maximales. Après un échange de vues sur quelques-uns des additifs de la liste, le Comité a reconnu qu'il ne lui serait pas possible de parvenir à un consensus sur les amendements proposés lors de sa session en cours et a débattu de la meilleure façon de procéder pour avancer dans ses travaux.
- 49) Le Comité est convenu que la liste proposée dans l'Annexe A au document CRD 11 serait placée entre crochets dans le projet de norme distribué pour observations à l'étape 6, en tant que solution de rechange à la section proposée par la France et approuvée par un certain nombre de délégations. Les observations reçues seraient examinées par un Groupe de travail électronique présidé par les États-Unis. Le Groupe de travail serait ouvert à tous les pays membres intéressés. Le Groupe de travail examinerait les observations reçues et préparerait une version révisée de la section relative aux additifs pour distribution en mars 2004. Le Comité a remercié le Docteur Kuznesof et le Groupe de travail de s'être attelés à la tâche considérable que représentait la révision de la section relative aux additifs.
- 50) La délégation grecque, prenant la parole au nom des États membres de l'Union européenne présents à la session, a déclaré qu'à son avis les benzoates ne devraient pas être autorisés dans les matières grasses tartinables puisque l'acide sorbique et ses sels suffisaient à leur préservation; en outre, l'utilisation de l'acide phosphorique et de ses sels devrait être limitée par une concentration maximale au lieu des BPF compte tenu de l'existence d'une DJA numérique; enfin, des précisions devraient être fournies sur plusieurs additifs «divers», comme indiqué dans les observations écrites de la CE.
- 51) En ce qui concerne l'utilisation des benzoates, la délégation des États-Unis a rappelé qu'une limite maximale de 1000 mg pour les benzoates présentes dans les catégories d'aliments pertinents avaient déjà été adoptée par la Commission et incluse dans la Norme générale définitive et que cette limite avait été considérée comme sûre. La délégation des États-Unis a également noté que le préambule de la Norme générale stipulait que tous les additifs devaient être utilisés conformément aux BPF et aux concentrations les plus faibles nécessaires pour obtenir l'effet technique souhaité et en outre que les niveaux habituels d'utilisation des additifs étaient généralement inférieurs aux limites maximales adoptées pour la Norme générale.

## SECTION 7. ÉTIQUETAGE

52) La délégation grecque, prenant la parole au nom des États membres de l'Union européenne présents à la session, a proposé que l'hydrogénation et l'inter-estérification des matières grasses soient indiquées sur l'étiquette, si le pays de vente au détail l'exigeait. Certaines délégations ont fait observer que la déclaration de l'hydrogénation de l'huile était déjà mentionnée dans la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (Section 4.2.3.1 Nom des classes) et ont proposé de considérer la déclaration de l'inter-estérification dans le cadre de cette norme en tant que condition générale, puisqu'elle ne devrait pas être limitée aux matières grasses tartinables. Le Comité est convenu que la proposition tendant à ce que l'inter-estérification des huiles soit déclarée sur l'étiquette soit soumise par les pays intéressés au Comité sur l'étiquetage des denrées alimentaires en tant que question générale.

53) La délégation grecque, s'exprimant au nom des États membres de l'Union européenne présents à la session, a proposé d'autoriser l'allégation «à teneur réduite en matières grasses» pour les produits dont la teneur en matières grasses est supérieure à 41 pour cent, mais inférieure à 62 pour cent; les expressions «à faible teneur en matières grasses» ou «allégée» seraient réservées aux produits dont la teneur en matières grasses est égale ou inférieure à 41 pour cent. L'observateur de l'IFMA, renvoyant à ses observations écrites (CX/FO 03/4), a appuyé cette proposition qui aiderait les consommateurs à faire leur choix en connaissance de cause.

54) Le Secrétariat a rappelé que le Comité sur l'étiquetage des denrées alimentaires et le Comité sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime étaient convenus que les Directives concernant l'emploi des allégations nutritionnelles s'appliqueraient à toutes les denrées alimentaires sans exception. L'allégation «à faible teneur en matières grasses» était tout particulièrement visée, dans la mesure où cette question avait été soulevée lors des sessions des Comités, au cours de l'élaboration des Directives et au moment de l'approbation des dispositions relatives à l'étiquetage proposées par les Comités des produits. Toutefois, des allégations comparatives comme «à teneur réduite en matières grasses» ou «allégée» étaient autorisées par les Directives pour tous les aliments, y compris les matières grasses tartinables, à condition que la teneur en matières grasses soit réduite de 25 pour cent par rapport à des produits alimentaires analogues. Le Comité a noté que cette question avait été traitée par les Comités horizontaux.

55) La délégation canadienne a proposé de modifier la Section 3.1.2.2 comme suit: a) (nom de la matière grasse) composée; b) mélange de (nom des matières grasses) tartinables, de façon à préciser la nature des produits et parce que la section 7.1 des dispositions relatives à l'étiquetage renvoie aux sections 3.1.1.2 et 3.1.2.2. La délégation a également proposé le libellé suivant: «les matières grasses identifiées peuvent être génériques ou spécifiques, autrement dit peuvent être des matières grasses laitières ou végétales (génériques) ou des matières grasses provenant du lait ou de l'huile de tournesol (spécifiques)». Cette proposition a été appuyée par plusieurs délégations parce qu'elle décrivait clairement le produit et renseignait mieux le consommateur.

56) D'autres délégations et l'Observateur de l'IFMA ont déclaré, qu'à leur avis, ces renseignements supplémentaires n'étaient pas très clairs et risquaient d'entraîner des confusions, notamment en ce qui concernait les «matières grasses identifiées». Certaines délégations se sont aussi déclarées contraires à un amendement à la section 3.1, dans la mesure où celle-ci se rapportait à la composition et non à l'étiquetage.

57) À titre de compromis, la délégation brésilienne a proposé de conserver telle quelle la section 3.1.2.2 et d'indiquer à la section 7.1 relative à l'étiquetage: «pour la section 3.1.2.2, le nom des produits peut inclure le nom des matières grasses et des huiles exprimé de manière générique ou spécifique». La délégation grecque, prenant la parole au nom des États membres de l'Union européenne présents à la session, a rejeté cette proposition. Le Comité, faute de pouvoir

prendre une décision à ce stade, est convenu de placer cette nouvelle phrase entre crochets pour examen ultérieur.

58) Le Comité a pris acte de la proposition formulée par la délégation grecque au nom des États membres de l'Union européenne présents à la session, de limiter l'emploi du terme «margarine» aux produits contenant de 80 à 90 pour cent de matières grasses et de réserver l'appellation «margarine trois quart gras» aux produits contenant de 60 à 62 pour cent de matières grasses et l'expression «margarine demi grasse» aux produits contenant de 39 à 41 pour cent de matières grasses. Le libellé actuel a toutefois été conservé.

59) À la section 7.3, le Comité est convenu, conformément à la proposition de la délégation des Pays-Bas, de remplacer l'expression «teneur moyenne en matières grasses» par «teneur en matières grasses» expression habituellement employée dans d'autres normes du Codex pour la déclaration de la teneur en matières grasses.

#### **SECTION 8. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE**

60) Le Comité a examiné la question soumise par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage concernant la détermination de la teneur en matières grasses laitières. Comme proposé par le Groupe de travail sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CRD 10), le Comité a noté que l'acide butyrique était un indicateur, mais que sa concentration était sujette à des fluctuations. Il a donc recommandé, en l'absence d'un facteur agréé unique, de convertir la teneur en acide butyrique en teneur en matières grasses laitières et de signaler la fourchette dans laquelle la teneur en matières grasses laitières d'un échantillon se situerait. Il a également été décidé que la méthode serait désignée, pour plus de clarté, par l'expression «teneur en matière grasses laitières (acide butyrique)». Le Comité est convenu de conserver à ce stade les méthodes d'analyse de la teneur en sel et en vitamines, ces ingrédients étant mentionnés dans la norme. Toutefois, il a noté qu'il n'existait pas de niveau spécifique pour ces substances et que la question pourrait devoir être examinée.

#### **ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET DE NORME POUR LES MATIÈRES GRASSES TARTINABLES ET LES MÉLANGES TARTINABLES**

61) Le Comité a reconnu que, malgré les progrès accomplis sur différents points, plusieurs problèmes restaient à résoudre. Il est donc convenu de renvoyer le projet de norme à l'étape 6 pour observations supplémentaires et examen à sa prochaine session (voir Annexe IV). Il a été convenu que la lettre circulaire demanderait des observations, plus particulièrement sur les sections placées entre crochets ou indiquées comme méritant un examen supplémentaire.

**AVANT-PROJET D'AMENDEMENTS À LA NORME POUR LES HUILES VÉGÉTALES PORTANT UN NOM SPÉCIFIQUE (SUPEROLÉINE DE PLAME, HUILE DE TOURNESOL À TENEUR MOYENNE EN ACIDE OLÉIQUE ET INSERTION DE NOUVELLES DONNÉES DANS LES TABLEAUX 3 ET 4)(Point 5 de l'ordre du jour)<sup>5</sup>**

**QUESTION GÉNÉRALE**

62) Le Comité a eu un échange de vues sur le problème de nomenclature que pourraient poser les huiles traditionnelles dont la composition en acides gras a été modifiée. La délégation canadienne a fait observer que le Comité aurait constamment à inventer de nouvelles définitions à mesure que de nouvelles huiles à teneurs en acides gras modifiées seraient obtenues. La délégation a proposé de fixer des critères cohérents pour la composition et l'étiquetage des huiles modifiées, de façon que le Comité n'ait pas à se réunir chaque fois qu'une nouvelle huile modifiée était proposée. Cette vue a été partagée par de nombreuses délégations. La délégation espagnole a déclaré qu'à son avis cette question ne relevait pas de la dénomination, mais de l'information nutritionnelle, autrement dit de l'étiquetage. Le Comité est convenu de commencer à élaborer ces critères et a décidé que le Canada animerait un Groupe de travail électronique en invitant tous les membres du Comité intéressés à échanger des vues de façon à pouvoir rédiger un document de travail pour la prochaine session.

63) Après avoir débattu du bien-fondé des amendements à la Norme, le Comité a rappelé qu'à sa seizième session (ALINORM 99/17, par. 34) il avait fixé des critères pour l'intégration d'une nouvelle huile dans la Norme.

**SUPEROLÉINE DE PALME**

64) La délégation de la Malaisie a présenté les données sur la superoléine de palme fournie en réponse à la lettre CL 2002/2 1-FO, que la Malaisie a demandé d'introduire dans la norme. La délégation allemande, appuyée par la délégation française, a demandé quelles étaient les caractéristiques chimiques qui distinguaient la superoléine de palme de l'huile de palmiste et de l'oléine de palme. La délégation de la Malaisie a répondu que la superoléine de palme se distinguait de ces huiles par sa teneur en iode, son point de glissement, sa composition en acides gras, notamment en C16:0 et C18:1, et sa densité apparente. La délégation a ajouté qu'un volume important de superoléine de palme avait déjà fait l'objet d'un commerce international et que les différences entre les caractéristiques chimiques de différentes huiles dérivées de la palme étaient en général moins marquées que dans le cas des huiles végétales dérivées de graines oléagineuses.

65) Le Comité est convenu d'inclure la superoléine de palme dans la Norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique, comme proposé par la Malaisie, et de faire passer à l'étape 5/8 l'avant-projet d'amendement tendant à inclure la superoléine de palme dans cette norme pour adoption par la Commission du Codex Alimentarius à sa vingt-sixième session (voir annexe III).

**HUILE DE TOURNESOL À TENEUR MOYENNE EN ACIDE OLÉIQUE**

66) La délégation des États-Unis a proposé au Comité d'ajouter à la norme l'huile de tournesol à teneur moyenne en acide oléique ainsi que des données à son sujet. Plusieurs délégations ont posé des questions à propos des données soumises, en faisant observer que la fourchette pour l'acide oléique était large, tandis que celle des stérols était plutôt étroite. La délégation allemande s'est interrogée sur l'intérêt pour le Comité d'élaborer une norme avec des caractéristiques chimiques difficiles à distinguer de celles des huiles figurant déjà dans la norme.

---

<sup>5</sup> CL 2002/21-FO, CL 2002/47-FO, CX 03/5, (Allemagne, Argentine, Brésil, Canada, Cuba, Espagne, France et Mexique), CX/03/5-Add.1, (Brésil, Malaisie), CRD 6 (Indonésie), CRD 7 (Indonésie).

67) Toutefois, le Comité est finalement convenu d'ajouter l'huile de tournesol à teneur moyenne en acide oléique à la Norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique, comme proposé par les États-Unis, avec des modifications à la section 3.1 (C14:0 de 0,4-0,8 à ND-1,0 et C18:3 de ND-0,1 à ND-0,5) et à la section 3 (densité relative de 0,914 à 0,914-0,916). Le Comité a décidé de faire passer à l'étape 5/8 l'avant-projet d'amendement tendant à inclure dans la norme l'huile de tournesol à teneur moyenne en acide oléique en vue de son adoption par la Commission du Codex Alimentarius à sa vingt-sixième session (voir Annexe III).

#### **INCLUSION DE NOUVELLES DONNÉES DANS LES TABLEAUX 3 ET 4 DE LA NORME POUR LES HUILES VÉGÉTALES PORTANT UN NOM SPÉCIFIQUE**

68) Le Comité a pris note des données soumises par la Malaisie sur les desméthylstérols, les tocophérols et les tocotriénols pour l'oléine de palme et la stéarine de palme en réponse à la lettre circulaire CL 2002/22-FO. La délégation espagnole a fait observer que l'oléine de palme et la stéarine de palme étaient produites par fractionnement et que, par conséquent, l'expression «huile brute» figurant dans le titre des tableaux 3 et 4 n'était pas appropriée. La délégation indonésienne a fait savoir au Comité que certains types d'oléine de palme et de stéarine de palme pouvaient être considérés comme des huiles brutes. La délégation de la Malaisie a répondu également que les données soumises par la Malaisie provenaient d'oléine de palme et de stéarine de palme du type huile brute. Le Comité est convenu, par conséquent, de faire suivre les expressions «oléine de palme» et «stéarine de palme» dans les tableaux 3 et 4 d'un renvoi à une note de bas de page indiquant «Produit fractionné à partir d'huile de palme», pour plus de clarté.

69) Le Comité a décidé de faire passer à l'étape 5/8 l'avant-projet d'amendement tendant à inclure dans les tableaux 3 et 4 de la norme des données sur les desméthylstérols, les tocophérols et les tocotriénols pour l'oléine de palme et la stéarine de palme, en vue de son adoption par la Commission du Codex Alimentarius à sa vingt-sixième session (voir Annexe III).

#### **MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE**

70) Le Comité a accepté, comme proposé par le Groupe de travail, de mettre à jour certaines des méthodes d'analyse figurant dans la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique (voir aussi les paragraphes 23 à 29) et a noté que ces méthodes seraient communiquées au CCMAS pour approbation avant leur inclusion dans la norme définitive.

#### **HUILE DE SÉSAME**

71) La délégation allemande a proposé de modifier les dispositions de la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique relatives à la composition en acides gras. Le Comité a décidé de proposer à la Commission d'approuver cette modification en tant que nouvelle activité et de distribuer l'avant-projet d'amendement à l'étape 3.

#### **NORME ISO**

72) L'Observateur de l'ISO a signalé des divergences entre la norme ISO 5507:2002 (graines oléagineuses, huiles et graisses végétales – Nomenclature) et la norme Codex pour les huiles végétales portant un nom spécifique pour ce qui était des noms botaniques des graines oléagineuses d'origine. Le Comité a demandé à l'Observateur de l'ISO de lui soumettre pour examen à sa prochaine session un document analysant les incidences potentielles de telles divergences.

**CODE D'USAGES INTERNATIONAL RECOMMANDÉ POUR L'ENTREPOSAGE ET LE TRANSPORT DES HUILES ET GRAISSES COMESTIBLES EN VRAC (PROJET DE LISTE DES CARGAISONS PRÉCÉDENTES ACCEPTABLES, AVANT-PROJET DE LISTE DES CARGAISONS PRÉCÉDENTES ACCEPTABLES) (Point 6 de l'ordre du jour)<sup>6</sup>**

73) Le Comité a rappelé qu'à sa dernière session, il avait fait passer à l'étape 5/8 l'avant-projet de liste des cargaisons précédentes immédiates interdites, qui avait ensuite été adopté par la Commission. Le Comité avait également fait passer à l'étape 5/8 l'avant-projet de liste des cargaisons précédentes acceptables. Toutefois, la Commission ne l'avait adopté qu'à l'étape 5, certaines délégations ayant estimé que la liste n'avait pas été établie sur la base de critères nettement définis et un certain nombre d'amendements à la liste ayant été proposés dans le cadre des observations soumises par écrit.

74) La délégation des États-Unis a déclaré qu'à son avis il n'avait pas été possible jusqu'ici d'établir des critères d'évaluation des substances inscrites sur les listes et que cela ne semblait pas possible non plus dans le cadre du Codex ou de la FAO/OMS. La délégation a donc proposé de suspendre l'élaboration de la liste des cargaisons acceptables et d'annuler la liste précédemment adoptée des cargaisons précédentes immédiates interdites, qui seraient remplacées par un renvoi dans la section 2.1.3 Contamination aux listes établies par l'Institut national des produits oléagineux (NIOP) et la Fédération des huiles, graines oléagineuses et graisses (FOSFA). La délégation a noté que ces organisations avaient mis au point des règles commerciales incluant des listes de cargaisons précédentes et des directives visant à garantir la sécurité sanitaires des huiles et des graisses transportées en vrac.

75) L'Observateur de la Communauté européenne a rejeté cette proposition en expliquant que les listes de cargaison acceptables dressées par la profession reflétaient des pratiques commerciales, sans être nécessairement fondées sur une évaluation scientifique complète. L'Observateur a signalé que toutes les substances inscrites sur la liste actuellement à l'étape 6 avaient fait l'objet d'une évaluation des risques, tandis que plusieurs substances figurant sur la liste à l'étape 3 étaient en cours d'examen par le Comité scientifique de la CE pour les denrées alimentaires. Il était indispensable que ces substances fassent l'objet d'une évaluation des risques indépendante et transparente, afin de garantir la sécurité sanitaire des aliments et dans le cadre du Codex, il conviendrait de demander une évaluation au JECFA. Ce point de vue a été appuyé par de nombreuses délégations, notamment par les États membres de l'Union européenne présents à la réunion et par un certain nombre d'autres pays.

76) La délégation canadienne a proposé de renoncer à élaborer ces listes compte tenu des problèmes rencontrés, tout en notant qu'il serait difficile au JECFA d'évaluer ces substances vu sa charge de travail actuelle. La délégation a donc suggéré d'élaborer des critères qui puissent être utilisés par les gouvernements ou la profession pour établir des listes spécifiques sur la base des considérations mentionnées dans le projet de liste existant, auxquelles il faudrait ajouter l'allergénicité.

---

<sup>6</sup> CL 2002/22-FO, CL 2001/4-FO, CL 2002/49-FO, CX/FO 03/6 (observations du Brésil, des États-Unis, du Mexique et de la CE), CX/FO 03/6-Add.1 (observations de la Malaisie, CX/FO 03/7 (observations du Brésil et de FOSFA), CX/FO 03/7-Add.1 (observations de la Malaisie), CRD 3 (observations des Philippines).

77) Certaines délégations ont estimé que s'il n'était pas possible d'établir des listes de cargaisons acceptables dans le cadre du Comité, il était préférable de ne plus mentionner ces listes. La délégation de la Malaisie a souligné la nécessité de conserver la liste des cargaisons précédentes immédiates interdites et a proposé que les substances figurant sur la liste des cargaisons acceptables à l'étape 3 soient incluses dans la liste à l'étape 6, leur exclusion n'étant pas justifiée scientifiquement. Le Comité a renoncé à examiner la question des cargaisons interdites. Il a reconnu l'absence de consensus à ce stade sur la poursuite de l'élaboration des listes. Après un débat supplémentaire sur les mesures à prendre pour traiter cette question, le Comité a adopté la position de compromis ci-après.

78) Le Comité est convenu de proposer à la Commission d'inviter le JECFA à élaborer des critères permettant d'établir quelles sont les cargaisons précédentes acceptables. Il a suggéré, en outre, que les aspects ci-après soient pris en compte lors de l'élaboration de ces critères:

- propriétés toxicologiques, notamment potentiel génotoxique et cancérigène;
- efficacité des procédures de nettoyage entre les cargaisons
- facteur de dilution par rapport à la quantité potentielle de résidus de la cargaison précédente et d'impuretés que la cargaison précédente pourrait avoir contenues et au volume d'huile ou de graisse transporté;
- solubilité des résidus contaminants éventuels;
- raffinage/transformation ultérieure de l'huile ou de la graisse;
- disponibilité de méthodes d'analyse permettant de détecter des traces de résidus ou de vérifier l'absence de contamination;
- réactivité des huiles/grasses aux résidus contaminants, le cas échéant;
- allergénicité.

79) Le Comité est convenu de proposer que la Commission invite le JECFA à évaluer, en fonction des critères susmentionnés, les substances figurant sur le projet de liste des cargaisons précédentes acceptables qui se trouve actuellement à l'étape 3.

80) Le Comité a estimé que les substances figurant sur le projet de liste des cargaisons précédentes acceptables qui se trouve actuellement à l'étape 6 ne devraient pas être avancées au-delà, tant que les substances à l'étape 3 n'auront pas été évaluées. En fonction des résultats de l'évaluation, ces substances seront, le cas échéant, avancées à l'étape 5.

81) Toutes les parties intéressées, y compris la FOSFA et le NIOP, devraient soumettre au JECFA pour évaluation toutes les données et informations dont elles disposent sur les substances à l'étape 3. Le Comité a invité tous les organes scientifiques compétents, notamment la FDA des États-Unis et l'EFSA de l'UE, à coopérer avec le JECFA et à lui soumettre toutes les données disponibles, de façon à faciliter et à accélérer le processus d'évaluation.

82) L'Observateur de la Communauté européenne a rappelé que le Comité scientifique de la CE pour les denrées alimentaires avait déjà évalué de nombreuses substances figurant sur la liste et mettrait à la disposition du JECFA les évaluations disponibles.

**ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET DE LISTE DES CARGAISONS PRÉCÉDENTES ACCEPTABLES ET DE L'AVANT-PROJET DE LISTE DES CARGAISONS PRÉCÉDENTES ACCEPTABLES FAISANT PARTIE DU CODE D'USAGES INTERNATIONAL RECOMMANDÉ POUR L'ENTREPOSAGE ET LE TRANSPORT DES HUILES ET GRAISSES COMESTIBLES EN VRAC**

83) Le Comité est convenu de conserver à l'étape 7 le projet de liste et à l'étape 4 l'avant-projet de liste pour examen complémentaire à sa prochaine session à la lumière de la décision qui serait prise par la Commission sur les questions et propositions susmentionnées.

**EXAMEN DE L'AMENDEMENT AU CODE D'USAGES INTERNATIONAL RECOMMANDÉ POUR L'ENTREPOSAGE ET LE TRANSPORT DES HUILES ET GRAISSES COMESTIBLES EN VRAC (Point 7 de l'ordre du jour)<sup>7</sup>**

84) À sa dernière session, le Comité était convenu que la délégation de l'Indonésie préparerait un document justifiant un amendement au tableau 1 du *Code d'usages pour l'entreposage et le transport des huiles et graisses comestibles en vrac* relatif aux températures de chargement et de déchargement des graisses et des huiles.

85) La délégation indonésienne a rappelé que les températures de chargement et de déchargement de l'huile de palmiste devaient actuellement se situer dans une fourchette de 40 à 45°C. Dans les pays chauds, le chargement et le déchargement avaient lieu à température ambiante, sans chauffage (30°C environ). Or, les températures actuellement stipulées dans le tableau exigeraient un chauffage, ce qui était inutile dans un climat chaud et pourraient nuire à la qualité de l'huile et de l'environnement. La délégation a donc proposé de conserver le tableau 1 sous sa forme actuelle, en introduisant une note de bas de page qui indiquerait que le chargement et le déchargement peuvent se faire à des températures situées entre 30 et 39°C ou à température ambiante. La délégation a également rappelé que cette proposition avait été approuvée par le Comité de coordination pour l'Asie à sa treizième session.

86) Cette proposition a été largement approuvée et il n'y a pas eu d'objection. La délégation des Philippines a proposé de supprimer la mention de températures spécifiques et a signalé que la note de bas de page devrait aussi s'appliquer à l'huile de noix de coco pour laquelle les conditions de chargement étaient similaires.

87) Le Comité est convenu d'ajouter au tableau 1 la note de bas de page suivante, tout en conservant les valeurs citées dans le tableau:

«dans les climats chaud, le chargement et le déchargement de l'huile de coco et de l'huile de palmiste se font à des températures situées entre 30 et 39°C ou à température ambiante».

88) Cette proposition ayant recueilli un consensus général, le Comité est convenu de distribuer l'avant-projet d'amendement au tableau 1 du *Code d'usages pour l'entreposage et le transport des huiles et graisses comestibles en vrac* à l'étape 3 de la procédure accélérée, sous réserve de son approbation par la Commission en tant que nouvelle activité (voir Annexe V).

---

<sup>7</sup> CX/FO 03/8 (proposition de l'Indonésie), CRD 4 (observations des Philippines), CRD 9 (extrait du rapport du Comité de coordination pour l'Asie, ALINORM 03/15).

## **AUTRES QUESTIONS, TRAVAUX FUTURS ET DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION (Point 8 de l'ordre du jour)<sup>8</sup>**

### **HUILE DE SON DE RIZ**

89) Le Comité a noté la proposition de l'Inde d'élaborer une nouvelle norme pour l'huile de son de riz. La délégation indienne, s'appuyant sur le document CRD 1, a présenté au Comité diverses valeurs chimiques importantes pour l'huile de son de riz et a expliqué qu'une quantité importante d'huile de son de riz était produite, utilisée et commercialisée dans les pays d'Asie.

90) De nombreuses délégations ont appuyé cette proposition. Toutefois, ces délégations ont également noté la nécessité d'examiner les données soumises et de combler certaines lacunes, notamment en ce qui concernait les acides gras et les stérols. Le Comité a noté que certaines données, associées à des allégations ayant trait à la santé, présentées dans le document CRD 1 n'avaient rien à voir avec la norme, celle-ci ne comportant aucune disposition concernant l'incorporation de ces éléments.

91) La délégation française a fait part de ses réserves quant aux informations fournies par l'Inde et a évoqué les critères à élaborer en vue de l'incorporation de nouvelles huiles à composition modifiée dans la norme. Le Comité a rappelé, toutefois, qu'il s'agissait de critères pour l'intégration de types d'huiles modifiées qui étaient déjà inclus dans la norme, ce qui n'était pas le cas de l'huile de son de riz. À l'issue du débat, le Comité a noté que l'huile de son de riz répondait aux critères élaborés par le Comité en 1999 (ALINORM 99/17, par. 34). Dans ce contexte, la délégation française a exprimé son intention de préparer un document de travail sur les critères que le Comité devrait examiner à sa prochaine session. La délégation allemande a également signalé que les huiles qu'il était proposé d'inclure dans la norme étaient censées être commercialisées en vue d'une consommation directe. Le Comité a suggéré que cette question soit traitée dans le document de travail rédigé par la France.

92) Le Comité est convenu de mettre au point des dispositions relatives à l'huile de son de riz à inclure dans la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique, sous réserve de l'approbation de la Commission. Le Comité a invité l'Inde à soumettre, avec l'aide d'autres pays intéressés, un avant-projet d'amendement à la norme pour distribution à l'étape 3.

### **DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION**

93) Le Comité a été informé que sa prochaine session se tiendrait à Londres (Royaume-Uni) début 2005. La date et le lieu précis de la réunion seraient arrêtés en consultation avec le gouvernement hôte et les secrétariats du Codex, sous réserve de l'approbation de la Commission.

---

<sup>8</sup> CRD 1 (Inde).

### ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Objet	Étape	Mesure à prendre par	Renvoi au document de référence ALINORM 03/17
Projet de norme révisée pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive	8	Gouvernements, 26 <sup>ème</sup> CCA	Par. 31 Annexe II
Avant-projet d'amendements à la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique (inclusion de la superoléine de palme et de l'huile de tournesol à teneur moyenne en acide oléique dans la norme et de données sur l'oléine de palme et la stéarine de palme dans les tableaux 3 et 4)	5/8	Gouvernements, 26 <sup>ème</sup> CCA	Par. 65, 67 et 69, Annexe III
Projet de norme pour les matières grasses tartinables et les mélanges tartinables	6	Gouvernements, 19 <sup>ème</sup> CCFO	Par. 61 Annexe IV
Projet de liste des cargaisons précédentes acceptables	7	Gouvernements, 19 <sup>ème</sup> CCFO	par. 83
Avant-projet de liste des cargaisons précédentes acceptables	4	Gouvernements, 19 <sup>ème</sup> CCFO	par. 83
Avant-projet d'amendements à la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique: - amendement concernant l'huile de sésame - Huile de son de riz	1/2/3	26 <sup>ème</sup> CCA, Gouvernements, 19 <sup>ème</sup> CCFO	Par. 71 Par. 92
Avant- projet d'amendements au Code d'usages international recommandé pour l'entreposage et le transport des graisses et huiles comestibles en vrac - amendements au tableau 1	1/2/3 (Procédure accélérée)	26 <sup>ème</sup> CCA, Gouvernements, 19 <sup>ème</sup> CCFO	Par. 88 (Annexe V)

ANNEXE I

**LIST OF PARTICIPANTS  
LISTE DES PARTICIPANTS  
LISTA DE PARTICIPANTES**

**Chairman  
Président  
Presidente**

Mrs Rosemary Hignett  
Head of Food Labelling and Standards Division  
Food Standards Agency  
Aviation House  
125 Kingsway  
London WC2B 6NH  
**Phone:** 020 276 8178  
**Fax:** 020 276 8193  
**Email:** [rosemary.hignett@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:rosemary.hignett@foodstandards.gsi.gov.uk)

**AUSTRALIA/AUSTRALIE**

Richard Souness  
Department of Agriculture Fisheries and Forestry  
iculture Fisheries and Forestry  
GPO Box 858  
Canberra ACT 2601, Australia  
**Phone:** 61 2 6272 4899  
**Fax:** 61 2 6272 5043  
**Email:** [richard.souness@affa.gov.au](mailto:richard.souness@affa.gov.au)

Rodney Mailer  
Agricultural Research Institute  
PMB Wagga Wagga  
NSW 2650  
Australia  
**Phone:** 61 2 6938 1818  
**Fax:** 61 2 6938 1809  
**Email:** [rod.mailer@agric.nsw.gov.au](mailto:rod.mailer@agric.nsw.gov.au)

Paul Miller  
Australian Olive Oil Association  
PO Box 309  
Pendle Hill NSW 2145  
Australia  
**Phone:** 61 2 9863 8735  
**Fax:** 61 2 9636 4971  
**Email:** [hotempm@bigpond.com](mailto:hotempm@bigpond.com)

**AUSTRIA/AUTRICHE**

Horst Falzberger  
Ages – Luvie  
Kinderspitalgasse 15  
A-1090 Vienna  
**Phone:** 4314049027893  
**Fax:** 43404909278  
**Email:** [falzberg@baluf.gv.at](mailto:falzberg@baluf.gv.at)

**BRAZIL/BRASIL/BRESIL**

Gustavo Menezes  
Brazilian Embassy London, 32 Green Street  
London W1K 7AT  
**Phone:** (020) 7399 9262  
**Fax:** (020) 7399 9100  
**Email:** [gmenezes@infolondres.org.uk](mailto:gmenezes@infolondres.org.uk)

Antonio Mantoan  
Av.Paulista 2300 – 3A  
Sao Paulo, sp, 01310-300  
Brazil  
**Phone:** 55 11 31381543  
**Fax:** 55 11 32370620  
**Email:** [antonio.mantoan@unilever.com](mailto:antonio.mantoan@unilever.com)

Regina Lago  
Embrapa Brazilian Agricultural Research Organisation  
Labex France  
Agropolis International  
Av.Agropolia  
34394 – Montpellier Cedex 5 France  
**Phone:** 33 (0)4 67 61 55 19  
**Fax:** 33 (0)4 67 61 55 15  
**Email:** [regina.lago@cirad.fr](mailto:regina.lago@cirad.fr)

**CANADA**

Mr Allan McCarville  
(Head of Delegation)  
Senior Advisor, Codex Bureau of Food Regulatory  
International and Interagency Affairs  
Food Directorate, Health Products and Food Branch  
Health Canada, HPB Building, Room 2394(0702C1)  
Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0L2  
**Phone:** 613 957 0189  
**Fax:** 613 941 3537  
**Email:** [allan\\_mccarville@hc.gc.ca](mailto:allan_mccarville@hc.gc.ca)

Dr Nimal Ratnayake  
Nutrition Research Division  
Food Directorate, Health Products and Food Branch  
Health Canada, Banting Building, Pl 2203C  
Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario K1A 0L2  
**Phone:** 613 954 1396  
**Fax:** 613 941 6182  
**Email:** [nimal\\_ratnayake@hc-sc.gc.ca](mailto:nimal_ratnayake@hc-sc.gc.ca)

Mrs Kathy Twardek  
Program Officer  
Fair Labelling Practices Program  
Bureau of Food Safety and Consumer Protection  
Canadian Food Inspection Agency  
159 Cleopatra Drive, Ottawa, Canada K1A 0Y9  
**Phone:** 613 221 7203  
**Fax:** 613 221 7295  
**Email:** [twardekk@inspection.gc.ca](mailto:twardekk@inspection.gc.ca)

#### **CYPRUS/CHIPRE/CHYPRE**

Dr Phrosso Hadjiluca  
Food Scientist  
Cyprus Organization for the Promotion of Quality  
Ministry of Commerce, Industry and Tourism  
Nicosial  
Cyprus  
**Phone:** +357 22867145  
**Fax:** +357 222754103  
**Email:** [ALVC@cytanet.com.cy](mailto:ALVC@cytanet.com.cy)

#### **DOMINICAN REPUBLIC/REPUBLICA DOMINICANA/REPUBLIQUE DOMINICAINE**

Sixto Bisono  
Ave Mexico Esq  
Leopoldo Navarro Edif  
Juan Pablo Duarte  
11<sup>th</sup> Piso "Digenor"  
**Phone:** 1 809 686 2205/7  
**Fax:** 1 809 688 3843  
**Email:** [digenor@codetel.net.do](mailto:digenor@codetel.net.do)

#### **EGYPT/EGIPTO/EGYPTE**

Dr Maryam Ahmed Moustafa  
Minister Plenipotentiary for Agricultural Affairs  
and Deputy Permanent Representative of  
Egypt to U.N Agencies in Rome

Prof Dr Hanafy Abd El-Aziz Hashim  
Food Science and Technology Depart.  
Faculty of Agriculture, Al-Azhar University  
Cairo, Egypt  
**Phone:** (00202) 27 48 974

Magdy E. Kandeel,  
Savola Sime Egypt  
17 Joseph Tito St., El-Nozha El-Gadida, Cairo, Egypt  
**Phone:** 0020 15 411 200  
**Fax:** 0020 15 411 204  
**Email:** [mkandeel@sse.com.eg](mailto:mkandeel@sse.com.eg)

#### **FRANCE/FRANCIA**

Anne Daumas  
FNCG  
118, avenue Achille. Peretti  
92200 NEUILLY-SUR-SEINE  
**Phone:** 33 (0)1 46 37 2301  
**Fax:** 33 (0)1 46 37 1560  
**Email:** [daumas.fncg@fncg.fr](mailto:daumas.fncg@fncg.fr)

Odile Morin  
ITERG (Institut des Corps Gras) Service  
Documentation Information  
Parc Industrial, Rue Monge (33600 Pessac)  
**Phone:** 33 (0)5 56 07 1473  
**Fax:** 33 (0)5 56 36 5760  
**Email:** [o.morin@iterg.com](mailto:o.morin@iterg.com)

Maryse Roger Gorlin  
Ministere de l'Economie,  
des Finances et de l'Industrie  
DGCCRF, 59 Boulevard Vincent, Auriol  
75703 PARIS CEDEX 13  
**Phone:** 33 (0)1 44 97 29 14  
**Fax:** 33 (0)1 44 97 30 48  
**Email:** [maryse.roger-gorlin@dgccrf.finances.gouv.fr](mailto:maryse.roger-gorlin@dgccrf.finances.gouv.fr)

#### **GERMANY/ALEMANIA/ALLEMAGNE**

Dr Hans-Jochen Fiebig  
Head of Delegation  
Federal Centre for Cereal,  
Potato and Lipid Research  
Piusallee 76 – 48147 Muenster  
**Phone:** 49 251 48167 17  
**Fax:** 49 251 48167 69  
**Email:** [hjfiebig@uni-muenster.de](mailto:hjfiebig@uni-muenster.de)

Ms Lucia Herrmann  
Federal Ministry of Consumer Protection  
Food and Agriculture  
Rochusstr.1  
53111 Bonn  
**Phone:** 49 (0) 228 529 3835  
**Fax:** 49 (0) 228 529 3429  
**Email:** [Lucia.Herrmann@bmvvel.bund.de](mailto:Lucia.Herrmann@bmvvel.bund.de)

### GREECE/GRECIA/GRECE

Dimitrios Papanikolaou  
National Agricultural Research  
Foundation (NAGREF)  
Institute of Technology of Agricultural  
Products (ITAP)  
1, s.venizelou st  
Lykovzissi, 14123 Greece  
**Phone:** 30 210 2845940  
**Fax:** 30 210 2840740  
**Email:** [dpapanikolaou@nagref.gr](mailto:dpapanikolaou@nagref.gr)

Costas Stournaras  
Ministry of Agriculture  
2 Acharnon Street  
10176 Athens  
**Phone:** 30 2102124224  
**Fax:** 30 2105248013  
**Email:** [axlu068@minagric.gr](mailto:axlu068@minagric.gr)

Christopoulou-K  
Efstathia  
Ministry of Development, Kanningos Square  
Athens  
**Phone:** 00 302103829166  
**Fax:** 00 302103842642  
**Email:** [sal@efpolis.gr](mailto:sal@efpolis.gr)

### HUNGARY/HUNGRIA/HONGRIE

Dr Eva Kurucz  
Hungarian Margarine Association  
H-1021 Budapest, Labancs u.6/B  
Hungary  
**Phone:** +361 275 3867  
**Fax:** +361 275 3867  
**Email:** [kujo@axeier.hu](mailto:kujo@axeier.hu)

Dr Katalin Recseg  
Cereol Group, Research Centre  
H-1095 Budapest, Kvassay Jenő ut 1.  
Hungary  
**Phone:** 361 217 5240  
**Fax:** 361 217 5241  
**Email:** [krccseg@hu.cereolworld.com](mailto:krccseg@hu.cereolworld.com)

Gabriella Falus  
Ministry of Agriculture and Regional Development  
H-1055 Budapest, Kossuth L.ter 11  
Hungary  
**Phone:** +361 301 4383  
**Fax:** +361 301 4808

### INDIA/INDE

Dr R A Khan, Chief Director  
Department of Food & Public Distribution  
Ministry of Consumer Affairs, Food & Public Distribution  
CGO Complex, Block 2, 5<sup>th</sup> Floor, Lodi Road  
N Delhi 110003, India  
**Phone:** 2436 2270/2436 1434  
**Fax:** 2436 2270  
**Email:** [eco@hub.nic.in](mailto:eco@hub.nic.in)

### INDONESIA/INDONESIE

Professor Dr. Tien Ruspriatin Muchtadi  
Head of Delegation  
Ministry of Research & Technology  
Deputy Minister, 7<sup>th</sup> Floor, Y1.Thamrin No 8  
Jakarta, Indonesia  
Phone: 62 21 316 9238  
Fax: 62 21 310 2156  
Email: [tien.muchtadi@hotmail.com](mailto:tien.muchtadi@hotmail.com)

Derom Bangun  
Indonesian Palm Oil Producers Association  
Jl.Murai 2 No.40  
Complex Tomang/Elok, Medan 20122, Indonesia  
**Phone:** (62-21) 8473331/32  
**Fax:** (62-21) 8468851  
**Email:** [gapki@indosat.net.id](mailto:gapki@indosat.net.id)

Suprpto Martosetomo  
Counsellor Economic Affairs  
Indonesian Embassy  
38 Grosvenor Square, London W1K 2HW  
**Phone:** 020 7499 7661  
**Fax:** 020 7491 4993  
**Email:** [martosetomosuprpto@yahoo.co.uk](mailto:martosetomosuprpto@yahoo.co.uk)

Meri B Simorangkir  
Indonesian Embassy  
38 Grosvenor Square, London W1K 2HW  
**Phone:** 020 7499 7661  
**Fax:** 020 7491 4993

### IRELAND/IRLANDA/IRLANDE

Dr Paul Power  
Dairy Inspectorate  
Department of Agriculture & Food  
1E Kildare Street, Dublin 2  
**Phone :** 3531 607 2154  
**Fax :** 3531 607 2848  
**Email :** [paul.power@agriculture.gov.ie](mailto:paul.power@agriculture.gov.ie)

**ITALY/ITALIA/ITALIE**

Dr. Ciro Impagnatiello  
Ministero delle Politiche Agricole e Forestali  
Via XX Settembre 20 – 00187 – Roma, Italy

**Phone:** + 39 064 6656511

**Fax:** + 39 064 880273

**Email:** [ciroimpa@tiscalinet.it](mailto:ciroimpa@tiscalinet.it)

Dr Oreste Cozzoli  
Stazione Sperimentale, Oli e Grassi,  
Via G. Colombe 79  
20133 Milano-Italia

**Phone:** 0039 027064971

**Fax:** 0039 022363953

**Email:** [direzione@ssog.it](mailto:direzione@ssog.it)

Dr Franca Camurati  
Stazione Sperimentale, Oli e, Grassi  
Via G.Colombo 79  
20733 Milano, Italia

**Phone:** 0039 027064971

**Fax:** 0039 022363953

**Email:** [camurati@ssog.it](mailto:camurati@ssog.it)

Dr Alissa Mattei  
Carapelli Firenze Spa,  
Via B Cellini, 75  
50028 Tavarnelle Val di Pesa (FI), Italy

**Phone:** 055 8054402

**Fax:** 055 8054208

**Email:** [alissa.mattei@carapellifirenze.it](mailto:alissa.mattei@carapellifirenze.it)

Anna Maria Cane  
Unilever Bestfoods, Italia  
Corso Europa, 24  
20010 Inveruno (MI), Italy

**Phone:** 39 02 97208510

**Fax:** 39 02 97208707

**Email:** [Anna-Maria.Cane@unilever.com](mailto:Anna-Maria.Cane@unilever.com)

**JAPAN/JAPON**

Mr Hironori Matsuo  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries  
1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo  
Japan 100-8950

**Phone:** 81 3 3502 5744

**Fax:** 81 3 3502 0614

**Email:** [hironori\\_matsuo@nm.maff.go.jp](mailto:hironori_matsuo@nm.maff.go.jp)

Dr Yamaguchi Takasi  
Japan Food Industry Center  
Sankaido Building 7<sup>th</sup> Fl.,  
9-13 Akasaka 1-chome, Minato-ku,  
Tokyo, Japan 107 0052

**Phone:** 81 3 3271 2705

**Fax:** 81 3 3271 2707

**Email:** [aonuk@oil.or.jp](mailto:aonuk@oil.or.jp)

Mr Miyake Teruo  
Technical Advisor  
Japan Food Industry Center  
Sankaido Building 7<sup>th</sup> Fl.,  
9-13 Akasaka 1- Chome  
Minato-ku

Tokoyo 107-0052, Japan

**Phone:** 81 3 3666 6159

**Fax:** 81 3 3666 6150

**Email:** [t-miyake@j-margarine.com](mailto:t-miyake@j-margarine.com)

Dr Maruyama Takenori  
Technical Advisor  
Japan Food Industry Center  
Sankaido Building 7<sup>th</sup> Fl.,  
9-13 Akasaka

1-Chome, Minato-ku

Tokoyo 107-0052, Japan

**Phone:** 81 3 3666 6159

**Fax:** 81 3 36669 1019

**Email:** [maruyama@syken.or.jp](mailto:maruyama@syken.or.jp)

**KENYA**

Carol K Tom  
Standards Officer – Food and Agriculture Department,  
Kenya Bureau of Standards  
PO Box 54974, Nairobi

**Phone:** +254 (02) 502211-19, 5025 43/5

**Email:** [info@kebs.org](mailto:info@kebs.org) / [Tomc@kebs.org](mailto:Tomc@kebs.org)

**MALAYSIA/MALASIA/MALAISIE**

Ms Nor Aini Sudin  
Malaysian Palm Oil Board(MPOB)  
Ministry of Primary Industries  
P O Box 10620

50720 Kuala Lumpur

**Phone:** 00 603 892594432

**Fax:** 00 603 89259446

**Email:** [noraini@mpob.gov.my](mailto:noraini@mpob.gov.my)

Ms Rozita Baharuddin  
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)  
Ministry of Primary Industries  
Wisma Sawit, Lot 6 SS6 Jalan Perbandaran  
47301 Kelana Jaya, Selangor

**Phone:** 00603 78002956

**Fax:** 00 603 78061485

**Email:** [rozita@mpob.gov.my](mailto:rozita@mpob.gov.my)

Mr Mohd. Jaaffar Ahmad  
Technical Advisory Services MPOB  
Brickendonbury, Hertford  
Hertfordshire, SG13 8NL, UK

**Phone:** 01992 554347

**Fax:** 01992 500564

**Email:** [mpob@mpob.powernet.co.uk](mailto:mpob@mpob.powernet.co.uk)

Ms Doris Nichol  
Palm Oil Refiners Association of Malaysia  
801C/802A Block B Executive Suites  
Kelana Business Centre  
47301 Kelana Jaya  
Selangor  
**Phone:** 0603 74920006  
**Fax:** 0603 74920128  
**Email:** [doris@poram.org.my](mailto:doris@poram.org.my)

Mr Tan Beng Huat  
Malaysian Palm Oil Association (MPOA)  
12<sup>th</sup> Floor Bangunan Getah Asli  
No 148 Jalan Ampang  
50450 Kuala Lumpur.  
**Phone:** 0603 27105680  
**Fax:** 0603 27105679  
**Email:** [tanbh@mpoa.org.my](mailto:tanbh@mpoa.org.my)

#### **MOROCCO/MARRUECOS/MAROC**

Mr Moha Marghi  
Director of Crop Production  
Rabat, Morocco  
**Phone:** +212 37 76 58 71  
**Fax:** +212 37 76 15 57  
**Email:** [dpu@dpu.madrpm.gov.ma](mailto:dpu@dpu.madrpm.gov.ma)

Mr Larbi Hachimi  
Director of the Official Chemical Research and Analysis  
Laboratory  
22 Rue de Tours  
Casablanca, Morocco  
**Phone:** (212) 61 17 69 40

Mr Saad Benchakroune  
Director of the Self-governing Body for the Management  
and Coordination of Exports at the Department of  
Agriculture  
72 Rue Mohamed, Smiha, Casablanca, Morocco  
**Phone:** (212) 22 30 80 85  
**Fax:** (212) 22 30 25 67  
**Email:** [benchakroune@eacce.org.ma](mailto:benchakroune@eacce.org.ma)

Mr Abdel Malek  
Achargui, Embassy of Morocco, London  
**Phone:** 44 20 7581 5001  
**Fax:** 44 20 727 225 3862  
**Email:** [mail@sifamaldn.org](mailto:mail@sifamaldn.org)

#### **The Netherlands/PAISES BAJOS/PAYS-BAS**

Dr R F Van der Heide  
Ministry of Public Health Welfare and Sport  
P O Box 20350  
2500 EJ The Hague, The Netherlands  
**Phone:** +31 70 340 7099  
**Fax:** + 31 70 340 5087  
**Email:** [il.al@minvws.nl](mailto:il.al@minvws.nl)

Mrs Imkje Tiesinga  
Bankastraat 131C  
2585 EL The Hague  
The Netherlands  
**Phone:** + 31 70 352 5074  
**Fax:** + 31 70 358 4679  
**Email:** [margarine.bond@wxs.nl](mailto:margarine.bond@wxs.nl)

Mr Coen Blomsma  
Product Board for Margarine Fats and Oils/VERNOF  
P O Box 3095  
2280 GB Rijswijk ZH  
**Phone:** + 31 70 319 5114  
**Fax:** + 31 70 319 5196  
**Email:** [blomsma@mvo.nl](mailto:blomsma@mvo.nl)

#### **NEW ZEALAND/NUEVA ZELANDA/ NOUVELLE-ZELANDE**

Mr Phil Fawcett  
Programme Manager (Regulatory Standards)  
New Zealand Food Safety Authority  
PO Box 2835, Wellington  
**Phone:** 64 4 463 2656  
**Fax:** 64 4 463 2675  
**Email:** [phil.fawcett@nzfsa.govt.nz](mailto:phil.fawcett@nzfsa.govt.nz)

MS JERYL ALLDRED  
President of New Zealand Olive Oil Association Inc  
PO Box 18, Oneroa, Waiheke Island  
**Phone:** 64 9 372 6171  
**Fax:** 64 9 372 9343  
**Email:** [waiheke.wild@xtra.co.nz](mailto:waiheke.wild@xtra.co.nz)

Jose Ramon Garcia  
D.G. Alimentacion  
Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentacion  
PO Infanta Isabel 1  
28071 Madrid  
**Phone:** 00 34 9134 74966  
**Fax:** 00 34 9134 74968  
**Email:** [joseramonz.garcia@mapya.es](mailto:joseramonz.garcia@mapya.es)

**Philippines/FILIPINAS**

Mr Mercado Roberto  
Trade Attaché  
Embassy of the Philippines London  
9A Palace Green  
London  
**Phone:** 020 7937 1600  
**Fax:** 020 7937 2925  
**Email:** [embassy@philemb.co.uk](mailto:embassy@philemb.co.uk)

Mr Bautista Cesar  
Ambassador  
Embassy of the Philippines London  
9A Palace Green,  
London  
**Phone:** 020 7937 1600  
**Fax:** 020 7937 2925  
**Email:** [embassy@philemb.co.uk](mailto:embassy@philemb.co.uk)

Mr Herrera Lim Leo  
Consul  
Embassy of the Philippines London  
9A Palace Green, London  
**Phone:** 020 7937 1600  
**Fax:** 020 7937 2925  
**Email:** [embassy@philemb.co.uk](mailto:embassy@philemb.co.uk)

Mr Asuque Gilberto  
Minister  
Embassy of the Philippines London  
9A Palace Green  
London  
**Phone:** 020 7937 1600  
**Fax:** 020 7937 2925  
**Email:** [embassy@philemb.co.uk](mailto:embassy@philemb.co.uk)

**POLAND/POLONIA/POLOGNE**

Mr Andrzej ZDZIENNICKI  
Ministry of Agriculture and Rural Development  
Department of Food Processing and Agricultural Markets,  
30 Wspolna Str. 00-930 Warsaw, Poland  
**Phone:** (48 22) 623 23 73  
**Fax:** (48 22) 623 23 00  
**Email:** [andrzej.zdziennicki@minrol.gov.pl](mailto:andrzej.zdziennicki@minrol.gov.pl)

Renata Biala  
Agricultural And Food Quality Inspection  
30 Wspolna Sreet  
00-930 Warsaw  
Poland  
**Phone:** 48 22 621 6421  
**Fax:** 48 22 621 4858  
**Email:** [integracjais@cis.gov.pl](mailto:integracjais@cis.gov.pl)

**PORTUGAL**

Mr João Amaral Tomaz  
Economic Counsellor  
Portuguese Embassy  
11 Belgrave Square  
London  
SW1X 8PP  
**Phone:**  
**Fax:** 020 7253 0739

**SPAIN/ESPANA/ESPAGNE**

Elisa Revilla Garcia  
Jefe de Area  
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentacion  
PO Infanta Isabel 1  
28071 Madrid  
**Phone:** 00 34 91347 4596  
**Fax:** 00 34 91347 5728  
**Email:** [evevilla@mapya.es](mailto:evevilla@mapya.es)

**SWITZERLAND/SUIZA/SUISSE**

Mrs Awilo Ochieng Pernet  
Lic.Iur.,  
Head of Delegation  
Codex Alimentarius International Standards Unit  
Swiss Federal Office of Public Health  
CH-3003 Bern,  
Switzerland  
**Phone:** 41 31 322 00 41  
**Fax:** 41 312 322 9574  
**Email:** [awilo.ochieng@bag.admin.ch](mailto:awilo.ochieng@bag.admin.ch)

**THAILAND/THAILANDE/TAIANDIA**

Dr Uthai Cempukdee  
Analysis & Planning Officer  
National Bureau of Agricultural Commodity and Food  
Standards, Ministry of Agriculture and Cooperatives  
Rajadamnern Nok Avenue, Bangkok,  
Thailand 10200  
**Phone :** 66 2283 3905  
**Fax :** 66 2280 1542  
**Email :** [uthai@napsi.or.th](mailto:uthai@napsi.or.th)

Dr Utai Pisone  
Deputy Executive Director  
National Bureau of Agricultural Commodity and Food  
Standards, Rajadamnern, Nok Avenue, Bangkok  
Thailand 10200  
**Phone:** 0 2629 8974/0 2281 5955 Ext 269  
**Fax:** 0 2281 8864

**TUNISIA/TUNEZ/TUNISIE**

Saaidia Bouali  
General Director  
CTAA  
12 Rue de l'Usine  
ZI. Charguia II  
2035 Tunis Carthage, Tunisie  
**Phone : 216 71 940 198**  
**Fax : 216 71 941 080**  
**Email : [ctaa@email.ati.tn](mailto:ctaa@email.ati.tn)**

Amamou Tarek  
Directeur  
O.N.H  
10 Avenue Mohamed V  
1001 Tunis, Tunisie  
**Phone : 216 71 345 566**  
**Fax : 216 71 351 833**

H'mad Zakaria  
Directeur  
Ministere de l'Industrie  
Et de l'energie  
Rue 8011, Montplaisir  
1002 Tunis, Tunisie  
**Phone : 216 71 789 373**  
**Fax : 216 71 789 159**  
**Email : [zakaria.hmad@email.ati.tn](mailto:zakaria.hmad@email.ati.tn)**

**UNITED KINGDOM/REINDO UNIDO/  
ROYAUME-UNI**

Bryn Groves  
Head of Delegation  
Food Standards Agency  
Room 115C  
Aviation House  
125 Kingsway, London WC2B 6NH  
**Phone : 020 7276 8162**  
**Fax : 020 7276 8193**  
**Email: [bryn.groves@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:bryn.groves@foodstandards.gsi.gov.uk)**

Paul Nunn  
Food Standards Agency  
Room 115C  
Aviation House  
125 Kingsway, London WC2B 6NH  
**Phone : 020 7276 8177**  
**Fax : 020 7276 8193**  
**Email : [paul.nunn@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:paul.nunn@foodstandards.gsi.gov.uk)**

Dr Roger Wood  
Food Standards Agency  
Room 723  
Aviation House  
125 Kingsway, London WC2B 6NH  
**Phone: 020 7276 8758**  
**Email: [roger.wood@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:roger.wood@foodstandards.gsi.gov.uk)**

Dr Andrew Damant  
Food Standards Agency  
Room 715  
Aviation House  
125 Kingsway, London WC2B 6NH  
**Phone: 020 7276 8757**  
**Email: [andrew.damant@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:andrew.damant@foodstandards.gsi.gov.uk)**

Glynis Griffiths  
Food Standards Agency  
Room 515  
Aviation House  
125 Kingsway, London WC2B 6NH  
**Phone: 020 7276 8556**  
**Email: [glynis.griffiths@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:glynis.griffiths@foodstandards.gsi.gov.uk)**

**UNITED STATES/ESTADOS UNIDOS/ETATS-UNIS**

Mr Charles W. Cooper, Director  
International Activities Staff (HFS-585)  
Food and Drug Administration  
Center for Food Safety and Applied Nutrition  
5100 Paint Branch Parkway, Rm. 1B068  
College Park, MD 20740  
**Phone : 301 436 1714**  
**Fax : 301 436 2618**  
**Email : [Charles.Cooper@cfsan.fda.gov](mailto:Charles.Cooper@cfsan.fda.gov)**

Ms Kathleen Warner  
U.S. Department of Agriculture  
1815 N.University Street  
Peoria  
IL 61604  
**Phone : 309 681 6584**  
**Fax : 309 681 6668**  
**Email : [warnerk@mail.ncaur.usda.gov](mailto:warnerk@mail.ncaur.usda.gov)**

Mr Syed Ali  
Staff Officer  
U.S Codex Office  
U.S Department of Agriculture  
Food Safety & Inspection Service  
Room 4861-South Building  
1400 Independence Avenue, SW  
Washington DC 20250 – 3700  
**Phone: 020 205-0574**  
**Fax : 202 720 3157**  
**Email : [syed.ali@usda.gov](mailto:syed.ali@usda.gov)**

Dr Paul Kuznesof  
Office of Food Additives Safety (HFS-205)  
Food and Drug Administration  
5100 Paint Branch Parkway,  
College Park, MD 20740  
**Phone : 202 418 3009**  
**Fax : 202 418 3030**  
**Email : [Paul.Kuznesof@cfsan.fda.gov](mailto:Paul.Kuznesof@cfsan.fda.gov)**

Mr Richard E. Cristol  
Executive Director  
National Institute of Oilseed Products  
1156 Fifteenth Street, NW,  
Suite 900  
Washington, DC 20005  
**Phone:** 202 785 8450  
**Fax:** 202 223 9741  
**Email:** [rcristol@kellencompany.com](mailto:rcristol@kellencompany.com)

Mr Larry Kleingartner  
Executive Director  
National Sunflower Association  
4023 State Street  
Bismark, ND 58501  
**Phone :** 701 328 5103  
**Fax :** 701 328 5101  
**Email :** [klngtrner@sunflowernsa.com](mailto:klngtrner@sunflowernsa.com)

Mr A F Mogerley  
Hudson Tank Terminals Corporation  
National Institute of Oilseed Products  
173 Export Street  
Port Newark,  
NJ 07114  
**Phone:** 973 465 1115  
**Fax:** 973 465 9053

#### **VIETNAM**

Ds Dang Thi Hong Lam  
120 Hai Ba Trung Q.1-TP.HCM  
**Phone :** 8223 049-0913623757  
**Fax :** (84.8) 8296 591  
**Email :** [duocphamtw25@hcm.vnn.vn](mailto:duocphamtw25@hcm.vnn.vn)

Phan Thi Kim  
Dia Chi, 138<sup>A</sup> Giang Vo – Ba Dinh – Ha Noi  
Vietnam  
**Phone:** (84.4) 8.463839  
**Fax:** (84.8) 8463739  
**Email :** [cucqltp@hn.vnn.vn](mailto:cucqltp@hn.vnn.vn)

#### **INTERNATIONAL ORGANIZATIONS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES/ ORGANISATIONS INTERNATIONALES**

#### **AMERICAN OIL CHEMISTS' SOCIETY (AOCS)**

Dr Richard Cantrill  
AOCS Technical Director  
2211 West Bradley Ave  
Champaign IL 61821, USA  
**Phone:** 217 359 2344  
**Fax:** 217 351 8091  
**Email:** [rcantril@aocs.org](mailto:rcantril@aocs.org)

#### **FEDERATION OF OIL SEEDS AND FATS (FOSFA)**

Mr Stuart Logan  
Chief Executive  
Federation of Oils, Seeds and Fats Associations Ltd,  
20 St Dunstan's Hill  
London EC3R 8NQ  
**Phone:** +44 020 7283 5511  
**Fax:** +44 020 7623 1310  
**Email:** [stuart@fosfa.org](mailto:stuart@fosfa.org)

Dr John N S Hancock  
Technical Manager  
Federation of Oils, Seeds and Fats Association Ltd,  
20 St Dunstan's Hill  
London EC3R 8NQ  
**Phone:** +44 020 7283 5511  
**Fax:** +44 020 7623 1310  
**Email:** [john.hancock@fosfa.org](mailto:john.hancock@fosfa.org)

#### **INTERNATIONAL GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS**

#### **INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF)**

Mr Gernot Werner  
Milchindustrie – verband e.V.  
Goldsberger Allee 157  
D-53175 Bonn  
Germany  
**Phone:** +49 228 95 96 90  
**Fax:** +49 228 37 37 80  
**Email:** [werner@milchindustrie.de](mailto:werner@milchindustrie.de)

#### **INTERNATIONAL FEDERATION OF MARGARINE ASSOCIATIONS (IFMA)**

Helen Zegers de Beyl  
IFMA  
Avenue de Tervueren  
168 bte 12  
1150 Brussels  
**Phone:** 32 2 772 3353  
**Email:** [imace.ifma@imace.org](mailto:imace.ifma@imace.org)

#### **INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL (IOOC)**

Mrs Bernadette Pajuelo  
Unit Chief Olive Oil Chemistry  
Principe de Vergana No. 154  
28002 Madrid  
**Phone:** 0034 91 593 3638  
**Fax:** 0034 91 563 1263  
**Email:** [iooc@internationaloliveoil.org](mailto:iooc@internationaloliveoil.org)

Mr Ahmed Touzani  
Executive Director  
International Olive Oil Council  
Madrid  
**Phone:** 0034 915 903638  
**Fax:** 0034 91 5631263  
**Email:** [ioc@internationaloliveoil.org](mailto:ioc@internationaloliveoil.org)

**PUBLIC (OBSERVERS)**

Mr Grant Meekings  
6 Parkside  
London N3 2PJ  
**Phone:** 020 8346 0364  
**Email:** [gmeekings@voila.fr](mailto:gmeekings@voila.fr)

Nigel Baldwin Director Regulatory Affairs Europe  
Martek Bioscience  
PO Box 1095 Yateley  
Hampshire  
GU46 6XS  
**Phone:** +44 01252 666839  
**Fax:** +44 01252 693432  
**Email:** [nigel.baldwin@ntlworld.com](mailto:nigel.baldwin@ntlworld.com)

**INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR  
STANDARDIZATION (ISO)**

Dr John N S Hancock, Technical Manager, Federation of  
Oils, Seeds and Fats Association Ltd  
20 St Dunstan's Hill, London EC3R 8NQ  
**Phone:** 020 7283 5511  
**Fax:** 020 7623 1310  
**Email:** [john.hancock@fosfa.org](mailto:john.hancock@fosfa.org)

**DR HANS-JOCHEN FIEBIG**

Chairman of ISO/TC34/SC11  
Federal Centre for Cereal, Potato and Lipid Research,  
Piusalle 76-48147, Muenster  
**Phone:** 49 251 48167 17  
**Fax:** 49 251 48167 69  
**Email:** [hjfiebig@uni-muenster.de](mailto:hjfiebig@uni-muenster.de)

**COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION/CONSEJO  
DE LA UNION EUROPEA/CONSEIL DE L'UNION  
EUROPEENE**

Mr Philip Landon  
Administrator  
DG B: Agriculture  
Council of the European Union  
General Secretariat  
Rue de la Loi 175  
1048 Bruxelles  
Belgium  
**Phone:** 0032 2 2354966  
**Fax:** 0032 2 2856198  
**Email:** [philip.landon@consilium.eu.int](mailto:philip.landon@consilium.eu.int)

Mr Kari Töllikkö  
Principal Administrator  
DG B: Agriculture  
Council of the European Union  
General Secretariat  
Rue de la Loi 175  
1048 Bruxelles  
Belgium  
**Phone:** 0032 2 2857841  
**Fax:** 0032 2 2856198  
**Email:** [kari.tollikko@consilium.eu.int](mailto:kari.tollikko@consilium.eu.int)

**EUROPEAN COMMUNITY**

Mr Moises Perez  
European Commission  
Directorate General Agriculture (AGRI C 4)  
200 rue de la Loi, B – 1049 Brussels  
**Phone:** +32 2 2958413  
**Email:** [moises.perez@cec.eu.int](mailto:moises.perez@cec.eu.int)

Jean Olaic Gazagnes  
Rue de la loi 200,  
1040 Brussels  
**Phone:** +32 2 2558005

Salvatore Magazzu  
Rue Belliard 232 (4/108)  
B-1040 Brussels  
**Phone:** 0032 2 2969263  
**Fax:** 0032 2 2969062

**CODEX SECRETARIAT**

Endo Yoshihide  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
FAO – Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Rome Italy  
**Phone:** 39 06 5705  
**Fax:** 39 06 5705 4593  
**Email:** [endo.yoshihide@fao.org](mailto:endo.yoshihide@fao.org)

Selma H Doyran  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
FAO – Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Rome Italy  
**Phone:** 3906 5705 5826  
**Fax:** 39 06 5705 4593  
**Email:** [selma.doyran@fao.org](mailto:selma.doyran@fao.org)

**UK SECRETARIAT/SECRETARIADEL REINDO**  
**UNIDO/SECRETARIAT DU ROYAUME UNI**

Dr Nigel Harrison  
Food Standards Agency  
Room 124B  
Aviation House  
125 Kingsway, London WC2B 6NH  
**Phone:** 020 7276 8177  
**Fax:** 020 7276 8193  
**Email:** [nigel.harrison@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:nigel.harrison@foodstandards.gsi.gov.uk)

Mary Clarke  
Food Standards Agency  
Room 115C  
Aviation House  
125 Kingsway, London WC2B 6NH  
**Phone:** 020 7276 8139  
**Fax:** 020 7276 8193  
**Email:** [mary.clarke@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:mary.clarke@foodstandards.gsi.gov.uk)

Annie-Laure Robin  
Food Standards Agency  
Room 115C  
Aviation House  
125 Kingsway, London WC2B 6NH  
**Phone:** 020 7276 8  
**Fax:** 020 7276 8193  
**Email:** [annie-laure.robin@foodstandards.gsi.gov.uk](mailto:annie-laure.robin@foodstandards.gsi.gov.uk)

## ANNEXE II

### PROJET DE NORME RÉVISÉE POUR LES HUILES D'OLIVE ET LES HUILES DE GRIGNONS D'OLIVE

#### (A l'étape 8 de la Procédure)

L'Annexe à cette norme est destinée à être appliquée par les partenaires commerciaux, à titre facultatif et non par les gouvernements.

#### 1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux huiles d'olive et aux huiles de grignons d'olive décrites à la section 2 présentées dans un état propre à la consommation humaine.

#### 2. DESCRIPTION

2.1 *L'huile d'olive* est l'huile provenant uniquement du fruit de l'olivier (*Olea europaea L.*), à l'exclusion des huiles obtenues par solvants ou par des procédés de réestérification et de tout mélange avec des huiles d'autre nature.

2.2 *Les huiles d'olive vierges* sont les huiles obtenues du fruit de l'olivier uniquement par des procédés mécaniques ou d'autres procédés physiques dans des conditions, particulièrement thermiques, qui n'entraînent pas d'altération de l'huile et n'ayant subi aucun traitement autre que le lavage, la décantation, la centrifugation et la filtration.

2.3 *L'huile de grignons d'olive* est l'huile obtenue par traitement aux solvants ou d'autres procédés physiques, des grignons d'olive, à l'exclusion des huiles obtenues par des procédés de réestérification et de tout mélange avec des huiles d'autre nature.

#### 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

3.1 *Huile d'olive vierge extra*: huile d'olive vierge dont l'acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 0,8 g/100 g et dont les autres caractéristiques correspondent à celles indiquées pour cette catégorie.

3.2 *Huile d'olive vierge*: huile d'olive vierge dont l'acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 2 g/100 g et dont les autres caractéristiques correspondent à celles prescrites pour cette catégorie.

3.3 *Huile d'olive vierge courante*: huile d'olive vierge dont l'acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 3,3 g/100 g et dont les autres caractéristiques correspondent à celles prescrites pour cette catégorie.<sup>9</sup>

3.4 *Huile d'olive raffinée*: huile d'olive obtenue à partir des huiles d'olive vierges par des techniques de raffinage qui n'entraînent pas de modifications de la structure glycéridique initiale. Son acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 0,3 g/100 g et ses autres caractéristiques correspondent à celles prescrites pour cette catégorie.<sup>1</sup>

3.5 *Huile d'olive*: huile constituée par le coupage d'huile d'olive raffinée et d'huiles d'olive vierges propres à la consommation humaine. Son acidité libre exprimée en acide oléique est au

---

<sup>9</sup> Ce produit peut être vendu directement aux consommateurs seulement si le pays de vente au détail l'autorise.

maximum de 1 g/100 g et ses autres caractéristiques correspondent à celles prescrites pour cette catégorie.<sup>10</sup>

3.6 **Huile de grignons d'olive raffinée:** huile obtenue à partir d'huile de grignons d'olive brute par des techniques de raffinage n'entraînant pas de modifications de la structure glycéridique initiale. Son acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 0,3 g/100 g et ses autres caractéristiques correspondent à celles prescrites pour cette catégorie.<sup>1</sup>

3.7 **Huile de grignons d'olive:** huile constituée par le coupage d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huiles d'olive vierges. Son acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 1 g/100g et ses autres caractéristiques correspondent à celles prévues pour cette catégorie.<sup>2</sup>

### 3.8 Caractéristiques organoleptiques (odeur et saveur) des huiles d'olive vierges

	Médiane du défaut	Médiane de l'attribut fruité
Huile d'olive vierge extra	Me = 0	Me > 0
Huile d'olive vierge	0 < Me ≤ 2,5	Me > 0
Huile d'olive vierge courante	2,5 < Me ≤ 6,0*	

\* Ou lorsque la médiane du défaut est inférieure ou égale à 2,5 et la médiane de l'attribut fruité est égale à 0.

### 3.9 Composition en acides gras déterminée par chromatographie en phase gazeuse (% acides gras totaux)

	Huiles d'olive vierges	Huile d'olive Huile d'olive raffinée	Huile de grignons d'olive Huile de grignons d'olive raffinée
Acides gras			
C14:0	0,0 - 0,05	0,0 - 0,05	0,0 - 0,05
C16:0	7,5 - 20,0	7,5 - 20,0	7,5 - 20,0
C16:1	0,3 - 3,5	0,3 - 3,5	0,3 - 3,5
C17:0	0,0 - 0,3	0,0 - 0,3	0,0 - 0,3
C17:1	0,0 - 0,3	0,0 - 0,3	0,0 - 0,3
C18:0	0,5 - 5,0	0,5 - 5,0	0,5 - 5,0
C18:1	55,0 - 83,0	55,0 - 83,0	55,0 - 83,0
C18:2	3,5 - 21,0	3,5 - 21,0	3,5 - 21,0
C18:3	0,0 - 1,0	0,0 - 1,0	0,0 - 1,0
C20:0	0,0 - 0,6	0,0 - 0,6	0,0 - 0,6
C20:1	0,0 - 0,4	0,0 - 0,4	0,0 - 0,4
C22:0	0,0 - 0,2	0,0 - 0,2	0,0 - 0,3
C24:0	0,0 - 0,2	0,0 - 0,2	0,0 - 0,2
Acides gras <i>trans</i>			
C18:1 T	0,0 - 0,05	0,0 - 0,20	0,0 - 0,40
C18:2 T + C18:3 T	0,0 - 0,05	0,0 - 0,30	0,0 - 0,35

<sup>10</sup> Le pays de vente au détail peut exiger une dénomination plus précise.

### 3.10 Composition en stérols et en dialcools triterpéniques

#### 3.10.1 Composition en desméthylstérols (% des stérols totaux)

Cholestérol	≤ 0,5
Brassicastérol	≤ 0,2 pour les huiles de grignons d'olive ≤ 0,1 pour les autres catégories
Campestérol	≤ 4,0
Stigmastérol	< Campestérol
Delta-7- stigmastérol	≤ 0,5
Bêta-sitostérol + delta-5-avénastérol + delta-5-23-stigmastadiérol + clérostérol + sitostanol +delta-5-24-stigmastadiérol	≥ 93,0

#### 3.10.2 Teneur minimale en stérols totaux

Huiles d'olive vierges	)	
Huile d'olive raffinée	)	1000 mg/kg
Huile d'olive	)	
Huile de grignons d'olive raffinée		1800 mg/kg
Huile de grignons d'olive		1600 mg/kg

#### 3.10.3 Teneur maximale en érythrodiol et uvaol (% des stérols totaux)

Huiles d'olive vierges	)	
Huile d'olive raffinée	)	≤ 4,5
Huile d'olive	)	

### 3.11 Teneur en cires

Huiles d'olive vierges	≤ 250 mg/kg
Huile d'olive raffinée	≤ 350 mg/kg
Huile d'olive	≤ 350 mg/kg
Huile de grignons d'olive raffinée	> 350 mg/kg
Huile de grignons d'olive	> 350 mg/kg

### 3.12 Écart maximal entre la teneur réelle et la teneur théorique en triglycérides à ECN 42

Huiles d'olive vierges	0,2
Huile d'olive raffinée	0,3
Huile d'olive	0,3
Huiles de grignons d'olive	0,5

### 3.13 Teneur maximale en stigmastadiènes

Huiles d'olive vierges	0,15 mg/kg
------------------------	------------

### 3.14 Indice de peroxyde

Huiles d'olive vierges	≤ 20 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile
Huile d'olive raffinée	≤ 5 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile
Huile d'olive	≤ 15 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile
Huile de grignons d'olive raffinée	≤ 5 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile
Huile de grignons d'olive	≤ 15 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile

### 3.15 Absorbance dans l'ultraviolet K 270

	<u>Absorbance à 270 nm</u>	<u>Delta K</u>
Huile d'olive vierge extra	≤ 0,22	≤ 0,01
Huile d'olive vierge	≤ 0,25	≤ 0,01
Huile d'olive vierge courante	≤ 0,30*	≤ 0,01
Huile d'olive raffinée	≤ 1,10	≤ 0,16
Huile d'olive	≤ 0,90	≤ 0,15
Huile de grignons d'olive raffinée	≤ 2,00	≤ 0,20
Huile de grignons d'olive	≤ 1,70	≤ 0,18

\* Après passage de l'échantillon au travers d'alumine activée, l'absorbance à 270 nm doit être égale ou inférieure à 0,11.

## 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

### 4.1 Huiles d'olive vierges

Aucun additif n'est autorisé dans ces produits.

### 4.2 Huile d'olive raffinée, huile d'olive, huile de grignons d'olive raffinée et huile de grignons d'olive

L'adjonction d'alpha-tocophérol aux produits précités est autorisée pour remplacer les tocophérols naturels perdus au cours du processus de raffinage. La concentration d'alpha-tocophérol dans le produit final ne doit pas dépasser 200 mg/kg.

## 5. CONTAMINANTS

### 5.1 Métaux lourds

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales en cours d'établissement par la Commission du Codex Alimentarius; néanmoins, entre-temps, les limites ci-après sont applicables:

#### Concentration maximale autorisée

Plomb (Pb)	0,1 mg/kg
Arsenic (As)	0,1 mg/kg

## **5.2 Résidus de pesticides**

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées pour ces produits par la Commission du Codex Alimentarius.

## **5.3 Solvants halogénés**

Teneur maximale de chaque solvant halogéné	0,1 mg/kg
Teneur maximale de la somme des solvants halogénés	0,2 mg/kg

## **6. HYGIÈNE**

6.1 Il est recommandé de préparer et de manipuler les produits visés par les dispositions de la présente norme conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 - 1997), ainsi que des autres textes pertinents du Codex tels que les Codes d'usages en matière d'hygiène et autres Codes d'usages.

6.2 Les produits doivent répondre à tous les critères microbiologiques établis conformément aux Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

## **7. ÉTIQUETAGE**

Le produit doit être étiqueté en conformité à la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1 - 1985, Rév. 1-1991).

### **7.1 Nom du produit**

Le nom du produit doit être conforme aux descriptions données à la Section 3 de la présente norme. L'appellation «huile d'olive» ne doit en aucun cas désigner les huiles de grignons d'olive.

### **7.2 Étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail**

Les renseignements nécessaires doivent figurer soit sur les récipients non destinés à la vente au détail soit dans les documents d'accompagnement; toutefois, le nom du produit, l'identification du lot, et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur doivent figurer sur le récipient.

L'identification du lot, de même que le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, peuvent cependant être remplacés par une marque d'identification, à condition que celle-ci soit clairement identifiable à l'aide des documents d'accompagnement.

## **8. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE**

### **8.1 Détermination des caractéristiques organoleptiques**

Méthode COI/T.20/Doc. n°15

- 8.2 Détermination de l'acidité libre**  
Méthode ISO 660: 1996 ou AOCS Cd 3d-63 (99)
- 8.3 Détermination de la composition en acides gras**  
Méthode COI/T.20/Doc. n° 24 et ISO 5508: 1990 ou AOCS Ch 2-91 (02) ou AOCS Ce 1f-96 (02)
- 8.4 Détermination de la teneur en acides gras *trans***  
Méthode COI/T.20/Doc. n°17 ou ISO 15304: 2001 ou AOCS Ce 1f-96 (02)
- 8.5 Détermination de la teneur en cires**  
Méthode COI/T.20/Doc. n°18 ou AOCS Ch 8-02 (02)
- 8.6 Calcul de la différence entre la teneur réelle et la teneur théorique en triglycérides à ECN 42**  
Méthode COI/T.20/Doc. n° 20 ou AOCS Ce 5b-89 (97)
- 8.7 Détermination de la composition et de la teneur en stérols**  
Méthode COI/T.20/Doc. n°10 ou ISO 12228: 1999 ou AOCS Ch 6-91 (97)
- 8.8 Détermination de la teneur en érythrodiol**  
Méthode UICPA 2.431
- 8.9 Détermination des stigmastadiènes**  
Méthode COI/T.20/Doc. n° 11 ou ISO 15788-1: 1999 ou AOCS Cd 26-96 (02)
- 8.10 Détermination de l'indice de peroxyde**  
Méthode ISO 3960: 2001 ou AOCS Cd 8b-90 (02)
- 8.11 Détermination de l'absorbance dans l'ultraviolet**  
Méthode COI/T.20/Doc. n°19 ou ISO 3656: 2001 ou AOCS Ch 5-91 (01)
- 8.12 Détermination de l'alpha-tocophérol**  
Méthode ISO 9936: 1997
- 8.13 Dosage de l'arsenic**  
Méthode AOAC 952.13 ou AOAC 942.17 ou AOAC 985.16
- 8.14 Dosage du plomb**  
Méthode AOAC 994.02 ou ISO 12193: 1994 ou AOCS Ca 18c-91 (97)
- 8.15 Détection de traces de solvants halogénés**  
Méthode COI/T.20/Doc. n° 8
- 8.16 Échantillonnage**  
Méthode ISO 661: 1989 et ISO 5555: 2001.

**ANNEXE**

**AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ**

**1. FACTEURS DE QUALITÉ**

**1.1 Eau et matières volatiles**

Limite maximale

Huiles d'olive vierges	0,2%
Huile d'olive raffinée	0,1%
Huile d'olive	0,1%
Huile de grignons d'olive raffinée	0,1%
Huile de grignons d'olive	0,1%

**1.2 Impuretés insolubles**

Huiles d'olive vierges	0,1%
Huile d'olive raffinée	0,05%
Huile d'olive	0,05%
Huile de grignons d'olive raffinée	0,05%
Huile de grignons d'olive	0,05%

**1.3 Métaux présents à l'état de traces**

Fer (Fe)	3 mg/kg
Cuivre (Cu)	0,1 mg/kg

**1.4 Caractéristiques organoleptiques**

**1.4.1 Huiles d'olive vierges:** Voir Section 3 de la norme.

**1.4.2 Autres:**

	<u>Odeur</u>	<u>Saveur</u>	<u>Couleur</u>
Huile d'olive raffinée	Acceptable	Acceptable	Jaune clair
Huile d'olive	Bonne	Bonne	Claire, jaune à vert
Huile de grignons d'olive raffinée	Acceptable	Acceptable	Claire, jaune à jaune-brun
Huile de grignons d'olive	Acceptable	Acceptable	Claire, jaune à vert

**1.4.3 Aspect à 20 °C pendant 24 heures:**

Huile d'olive raffinée, huile d'olive, huile de grignons d'olive raffinée, huile de grignons d'olive:	limpide
---	---------

## 2. FACTEURS DE COMPOSITION

- 2.1 Acide gras saturés en position 2 dans les triglycérides (somme des acides palmitique et stéarique)

	<u>Teneur maximale</u>
Huiles d'olive vierges	1,5%
Huile d'olive raffinée	1,8%
Huile d'olive	1,8%
Huile de grignons d'olive raffinée	2,2%
Huile de grignons d'olive	2,2%

## 3. CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES ET PHYSIQUES

- 3.1 Densité relative (20° C/eau à 20° C) 0,910-0,916

3.2 Indice de réfraction ( $n_D^{20}$ )

Huiles d'olive vierges	)	
Huile d'olive raffinée	)	1,4677-1,4705
Huile d'olive	)	
Huiles de grignons d'olive	)	1,4680-1,4707

3.3 Indice de saponification (mg KOH/g d'huile)

Huiles d'olive vierges	)	
Huile d'olive raffinée	)	184 -196
Huile d'olive	)	
Huiles de grignons d'olive	)	182 -193

3.4 Indice d'iode (Wijs)

		<u>Limite maximale</u>
Huiles d'olive vierges	)	
Huile d'olive raffinée	)	75-94
Huile d'olive	)	
Huiles de grignons d'olive	)	75-92

3.5 Insaponifiable:

Huiles d'olive vierges	)	
Huile d'olive raffinée	)	15 g/kg
Huile d'olive	)	
Huiles de grignons d'olive	)	30 g/kg

3.6 Absorbance dans l'ultraviolet K 232:

	<u>Absorbance à 232 nm</u>
Huile d'olive vierge extra	$\leq 2,50^{11}$
Huile d'olive vierge	$\leq 2,60^3$

---

<sup>11</sup> Le pays de vente au détail peut exiger le respect de ces limites lors de la mise à disposition de l'huile au consommateur final.

#### **4. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE**

##### **4.1 Détermination de la teneur en eau et en matières volatiles**

Méthode ISO 662: 1998

##### **4.2 Détermination de la teneur en impuretés insolubles dans l'éther de pétrole**

Méthode ISO 663: 2000

##### **4.3 Détermination des traces métalliques (fer, cuivre)**

Méthode ISO 8294: 1994 ou AOAC 990.05

##### **4.4 Détermination de l'indice de saponification**

Méthode ISO 3657: 2002 ou AOCS Cd 3-25 (02)

##### **4.5 Détermination de l'insaponifiable**

Méthode ISO 3596: 2000 ou ISO 18609: 2000 ou AOCS Ca 6b-53 (01)

##### **4.6 Détermination des acides gras en position 2 dans les triglycérides**

Méthode ISO 6800: 1997 ou AOCS Ch 3-91 (97)

##### **4.7 Détermination de la densité relative**

Méthode UICPA 2.101, avec le facteur de conversion approprié

##### **4.8 Détermination de l'indice de réfraction**

Méthode ISO 6320: 2000 ou AOCS Cc 7-25 (02)

##### **4.9 Détermination de l'indice d'iode**

Méthode ISO 3961: 1996 ou AOAC 993.20 ou AOCS Cd 1d-92 (97)

##### **4.10 Détermination des caractéristiques organoleptiques**

Méthode COI/T.20/Doc. n°15

##### **4.11 Détermination de l'absorbance dans l'ultraviolet**

Méthode COI/T.20/Doc. n°19 ou ISO 3656: 2001 ou AOCS Ch 5-91 (01)

##### **4.12 Échantillonnage**

Méthodes ISO 661: 1989 et ISO 5555: 2001.

ANNEXE III

**AVANT-PROJET D'AMENDEMENTS A LA NORME POUR LES HUILES  
VÉGÉTALES PORTANT UN NOM SPÉCIFIQUE**

(A l'étape 5/8 de la Procédure)

**L'Annexe à cette norme est destinée à être appliquée par les partenaires commerciaux à titre facultatif et non par les gouvernements.**

**1. CHAMP D'APPLICATION**

La présente norme s'applique aux huiles végétales décrites à la section 2.1 sous une forme propre à la consommation humaine.

**2. DESCRIPTION**

**2.1 Définition du produit**

(Note: Les éventuels synonymes sont indiqués entre parenthèses immédiatement après le nom de l'huile).

2.1.1 **L'huile d'arachide** est préparée à partir des graines d'arachide (*Arachis hypogaea* L.).

2.1.2 **L'huile de babassu** est préparée à partir de l'amande du fruit de plusieurs variétés du palmier *Orbignya spp.*

2.1.3 **L'huile de coco** est préparée à partir de l'amande de la noix de coco (*Cocos nucifera* L.).

2.1.4 **L'huile de coton** est préparée à partir des graines de diverses espèces cultivées de *Gossypium spp.*

2.1.5 **L'huile de pépins de raisin** est préparée à partir des grains du raisin (*Vitis vinifera* L.)

2.1.6 **L'huile de maïs** est préparée à partir des germes de maïs (*Zea mays* L.).

2.1.7 **L'huile de graine de moutarde** est préparée à partir des graines de la moutarde blanche (*Sinapis alba* L. ou *Brassica hirta* Moench), de la moutarde brune et de la moutarde jaune (*Brassica juncea* (L.) Czernajew et Cossen) et de la moutarde noire (*Brassica nigra* (L.) Koch).

2.1.8 **L'huile de palmiste** est préparée à partir de l'amande du fruit du palmier à huile (*Elaeis guineensis*).

2.1.9 **L'huile de palme** est préparée à partir du mésocarpe charnu du fruit du palmier à huile (*Elaeis guineensis*).

2.1.10 **L'oléine de palme** est la fraction liquide obtenue après fractionnement de l'huile de palme (comme décrit ci-dessus).

2.1.11 **La stéarine de palme** est la fraction à point de fusion élevé obtenue après fractionnement de l'huile de palme (comme décrit ci-dessus).

2.1.12 **La superoléine de palme** est une fraction liquide obtenue après fractionnement de l'huile de palme (comme décrit ci-dessus) par un procédé de cristallisation spécialement contrôlé pour obtenir un indice d'iode de 60 ou plus.

2.1.13 **L'huile de colza** (huile de navette, huile de chou, huile de ravison) est préparée à partir des graines de *Brassica napus* L., *Brassica campestris* L., *Brassica juncea* L. et *Brassica tournefortii* Gouan.

2.1.14 **L'huile de colza à faible teneur en acide érucique** (huile de navette à faible teneur en acide érucique, huile de canola) est produite à partir des graines oléagineuses à faible teneur en acide érucique de variétés dérivées des espèces *Brassica napus* L., *Brassica campestris* L. et de *Brassica juncea* L.

2.1.15 **L'huile de carthame** est préparée à partir des graines de carthame (*Carthamus tinctorius* L.).

2.1.16 **L'huile de carthame à haute teneur en acide oléique** est préparée à partir de graines de variétés de carthame à haute teneur en acide oléique (*Carthamus tinctorius* L.)

2.1.17 **L'huile de sésame** est préparée à partir des graines de sésame (*Sesamum indicum* L.).

2.1.18 **L'huile de soja** est préparée à partir des graines de soja (*Glycine max* (L.) Merr.).

2.1.19 **L'huile de tournesol** est préparée à partir des graines de *tournesol* (*Helianthus annuus* L.)

2.1.20 . **L'huile de tournesol à haute teneur en acide oléique** est préparée à partir des graines de variétés de tournesol à haute teneur en acide oléique (*Helianthus annuus* L.).

2.1.21 . **L'huile de tournesol à teneur moyenne en acide oléique** est préparée à partir des graines de variétés de tournesol à teneur moyenne en acide oléique (*Helianthus annuus* L.).

## 2.2 Autres définitions

2.2.1 **Les huiles végétales comestibles** sont des denrées alimentaires qui se composent essentiellement de glycérides d'acides gras exclusivement d'origine végétale. 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.

2.2.2 **Les huiles vierges** sont obtenues, sans modification de la nature de l'huile, exclusivement au moyen de procédés mécaniques, par exemple expulsion ou pression, et d'un traitement thermique. Elles peuvent avoir été purifiées uniquement par lavage à l'eau, décantation, filtrage et centrifugation.

2.2.3 **Les huiles pressées à froid** sont obtenues, sans modification de l'huile, exclusivement par des procédés mécaniques, par exemple expulsion ou pression, sans utilisation de procédés thermiques. Elles peuvent avoir été purifiées uniquement par lavage à l'eau, décantation, filtrage et centrifugation.

## 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

### 3.1 Intervalles CGL de la composition en acides gras (exprimés en pourcentages)

Les échantillons dont la composition en acides gras correspond aux intervalles appropriés indiqués au Tableau 1 sont conformes à la Norme. Des critères supplémentaires, par exemple des variations

géographiques et/ou climatiques au niveau national, peuvent être utilisés, selon les besoins, pour confirmer qu'un échantillon répond à la Norme.

3.1.1 L'huile de colza à faible teneur en acide érucique ne doit pas contenir plus de 2 % d'acide érucique (exprimée en pourcentage des acides gras totaux).

3.1.2 L'huile de carthame à forte teneur en acide oléique ne doit pas contenir moins de 70% d'acide oléique (exprimée en pourcentage des acides gras totaux).

3.1.3 L'huile de tournesol à forte teneur en acide oléique ne doit pas contenir moins de 75% d'acide oléique (exprimée en pourcentage des acides gras totaux).

### 3.2 Point d'écoulement

Oléine de palme pas plus de 24 °C  
Stéarine de palme pas moins de 44 °C  
Superoléine de palme pas plus de 19,5 °C

## 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

4.1 Aucun additif n'est autorisé dans les huiles vierges et les huiles pressées à froid.

### 4.2 Arômes

Arômes naturels et leurs équivalents synthétiques, et d'autres arômes synthétiques, sauf ceux qui sont connus pour présenter un risque de toxicité.

### 4.3 Antioxygènes

	<u>Concentration maximale</u>
304 Palmitate d'ascorbyle	) 500 mg/kg seuls ou en
305 Stéarate d'ascorbyle	) combinaison
306 Mélange concentré de tocophérols	BPF
307 Alpha-tocophérol	BPF
308 Gamma-tocophérol synthétique	BPF
309 Delta-tocophérol synthétique	BPF
310 Gallate de propyle	100 mg/kg
319 Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	120 mg/kg
320 Hydroxyanisole butyle (BHA)	175 mg/kg
321 Hydroxytoluène butyle (BHT)	75 mg/kg
Toute combinaison de gallate de propyle BHA, BHT et/ou BHQT	200 mg/kg à condition de ne pas dépasser les limites ci-dessus
389 Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg

### 4.4 Antioxygènes synergiques

330 Acide citrique	BPF
331 Citrates de sodium	BPF
384 Citrates d'isopropyle	) 100 mg/kg seuls ou en
Citrate de monoglycéride	) combinaison

#### **4.5 Antimoussants (huiles de friture)**

900a Polydiméthylsiloxane 10 mg/kg

### **5. CONTAMINANTS**

#### **5.1 Métaux lourds**

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales en cours d'établissement par la Commission du Codex Alimentarius ; néanmoins, entre-temps, les limites ci-après sont applicables :

#### Concentration maximale autorisée

Plomb (Pb)	0,1 mg/kg
Arsenic (As)	0,1 mg/kg

#### **5.2 Résidus de pesticides**

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées pour ces produits par la Commission du Codex Alimentarius.

### **6. HYGIÈNE**

6.1 Il est recommandé de préparer et de manipuler les produits visés par les dispositions de la présente norme conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997), ainsi que des autres textes pertinents du Codex tels que les codes d'usages en matière d'hygiène et autres codes d'usages.

6.2 Les produits doivent répondre à tous les critères microbiologiques établis conformément aux Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

### **7. ETIQUETAGE**

#### **7.1 Nom de l'aliment**

Le produit doit être étiqueté en conformité de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, Rév. 1-1991 ; Codex Alimentarius, Volume 1A). Le nom de l'huile doit être conforme aux descriptions figurant à la section 2 de la présente norme.

Lorsque plus d'un nom est indiqué pour un produit dans la section 2.1, l'étiquetage de ce produit doit inclure un des noms acceptables dans le pays d'utilisation.

#### **7.2 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail**

Les renseignements nécessaires pour l'étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur les récipients, soit dans les documents d'accompagnement ; toutefois le nom du produit, l'identification du lot ainsi que le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer, doivent figurer sur le récipient non destiné à la vente au détail.

L'identification du lot, de même que le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, peuvent cependant être remplacés par une marque d'identification, à condition que celle-ci soit clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

## **8. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE**

### **8.1 Détermination des intervalles CGL de la composition en acides gras**

Méthode ISO 5508: 1990 et 5509: 2000 ; ou AOCS Ce 2-66 (97), Ce 1e-91 (01) ; ou Ce 1f-96 (02).

Méthode Codex Type II.

### **8.2 Détermination du point d'écoulement**

Méthode ISO 6321: 1991 et Amendement 1: 1998 pour toutes les huiles ; ou AOCS Cc 3b-92 (02) ; ou Cce 3-25 (97) pour les huiles de palme seulement.

Méthode Codex Type I.

### **8.3 Détermination de l'arsenic**

Méthode AOAC 952.13 ; AOAC 942.17 ; ou AOAC 985.16.

Méthode Codex Type II.

### **8.4 Détermination du plomb**

Méthode AOAC 994.02 ; ou ISO 12193: 1994 ; ou AOCS Ca 18c-91 (97).

Méthode Codex Type II.

**Tableau 1 : Composition en acides gras des huiles végétales, déterminée par chromatographie gazeuse en phase liquide à partir d'échantillons authentiques<sup>1</sup> (exprimée en pourcentage des acides gras totaux) (voir Section 3.1 de la norme)**

Acide gras	Huile d'arachide	Huile de babassu	Huile de coco	Huile de coton	Huile de pépins de raisin	Huile de maïs	Huile de moutarde	Huile de palme	Huile de palmiste	Oléine de palme <sup>2</sup>	Superoléine de palme <sup>2</sup>
C6:0	ND	ND	ND-0,7	ND	ND	ND	ND	ND	ND-0,8	ND	ND
C8:0	ND	2,6-7,3	4,6-10,0	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-6,2	ND	ND
C10:0	ND	1,2-7,6	5,0-8,0	ND	ND	ND	ND	ND	2,6-5,0	ND	ND
C12:0	ND-0,1	40,0-55,0	45,1 53,2	ND-0,2	ND	ND-0,3	ND	ND-0,5	45,0-55,0	0,1-0,5	0,1-0,5
C14:0	ND-0,1	11,0-27,0	16,8-21,0	0,6-1,0	ND-0,3	ND-0,3	ND-1,0	0,5-2,0	14,0-18,0	0,5-1,5	0,5-1,5
C16:0	8,0-14,0	5,2-11,0	7,5-10,2	21,4-26,4	5,5-11,0	8,6-16,5	0,5-4,5	39,3-47,5	6,5-10,0	38,0-43,5	30,0-39,0
C16:1	ND-0,2	ND	ND	ND-1,2	ND-1,2	ND-0,5	ND-0,5	ND-0,6	ND-0,2	ND-0,6	ND-0,5
C17:0	ND-0,1	ND	ND	ND-0,1	ND-0,2	ND-0,1	ND	ND-0,2	ND	ND-0,2	ND-0,1
C17:1	ND-0,1	ND	ND	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND	ND	ND	ND-0,1	ND
C18:0	1,0-4,5	1,8-7,4	2,0-4,0	2,1-3,3	3,0-6,5	ND-3,3	0,5-2,0	3,5- 6,0	1,0-3,0	3,5-,5,0	2,8-4,5
C18:1	35,0-69	9,0-20,0	5,0-10,0	14,7-21,7	12,0-28,0	20,0-42,2	8,0-23,0	36,0-44,0	12,0-19,0	39,8-46,0	43,0-49,5
C18:2	12,0-43,0	1,4-6,6	1,0-2,5	46,7-58,2	58,0-78,0	34,0-65,6	10,0-24,0	9,0-12,0	1,0-3,5	10,0-13,5	10,5-15,0
C18:3	ND-0,3	ND	ND-0,2	ND-0,4	ND-1,0	ND-2,0	6,0-18,0	ND-0,5	ND-0,2	ND-0,6	0,2-1,0
C20:0	1,0-2,0	ND	ND-0,2	0,2-0,5	ND-1,0	0,3-1,0	ND-1,5	ND-1,0	ND-0,2	ND-0,6	ND-0,4
C20:1	0,7-1,7	ND	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,3	0,2-0,6	5,0-13,0	ND-0,4	ND-0,2	ND-0,4	ND-0,2
C20:2	ND	ND	ND	ND-0,1	ND	ND-0,1	ND-1,0	ND	ND	ND	ND
C22:0	1,5-4,5	ND	ND	ND-0,6	ND-0,5	ND-0,5	0,2-2,5	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2
C22:1	ND-0,3	ND	ND	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,3	22,0-50,0	ND	ND	ND	ND
C22:2	ND	ND	ND	ND-0,1	ND	ND	ND-1,0	ND	ND	ND	ND
C24:0	0,5-2,5	ND	ND	ND-0,1	ND-0,4	ND-0,5	ND-0,5	ND	ND	ND	ND
C24:1	ND-0,3	ND	ND	ND	ND	ND	0,5-2,5	ND	ND	ND	ND

ND - non détectable, défini comme = 0,05%

<sup>1</sup> Données provenant des espèces énumérées à la Section 2.

<sup>2</sup> Produit fractionné obtenu à partir de l'huile de palme.

**Tableau 1 : Composition en acides gras des huiles végétales, déterminée par chromatographie gazeuse en phase liquide à partir d'échantillons authentiques<sup>1</sup> (exprimée en pourcentage des acides gras totaux) (voir section 3.1 de la norme)(suite)**

Acide gras	Stéarine de palme <sup>2</sup>	Huile de colza	Huile de colza (à faible teneur en acide érucique)	Huile de carthame	Huile de carthame (à forte teneur en acide oléique)	Huile de sésame	Huile de soja	Huile de tournesol	Huile de tournesol (à forte teneur en acide oléique)	Huile de tournesol (à teneur moyenne en acide oléique)
C6:0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C8:0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C10:0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C12:0	0,1-0,5	ND	ND	ND	ND-0,2	ND	ND-0,1	ND-0,1	ND	ND
C14:0	1,0-2,0	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,2	ND-0,2	ND-0,1	ND-1
C16:0	48,0-74,0	1,5-6,0	2,5-7,0	5,3-8,0	3,6-6,0	7,9-12,0	8,0-13,5	5,0-7,6	2,6-5,0	4,0-5,5
C16:1	ND-0,2	ND-3,0	ND-0,6	ND-0,2	ND-0,2	0,1- 0,2	ND-0,2	ND-0,3	ND-0,1	ND-0,05
C17:0	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,3	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,2	ND-0,1	ND-0,05
C17:1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,3	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,1	ND-0,06
C18:0	3,9-6,0	0,5-3,1	0,8-3,0	1,9-2,9	1,5-2,4	4,8-6,7	2,0-5,4	2,7-6,5	2,9-6,2	2,1-5,0
C18:1	15,5-36,0	8,0-60,0	51,0-70,0	8,4-21,3	70,0-83,7	35,9-43,0	17-30	14,0-39,4	75-90,7	43,1-71,8
C18:2	3,0-10,0	11,0-23,0	15,0-30,0	67,8-83,2	9,0-19,9	39,1-47,9	48,0 -59,0	48,3-74,0	2,1-17	18,7-45,3
C18:3	ND-0,5	5,0-13,0	5,0-14,0	ND-0,1	ND-1,2	0,3-0,5	4,5-11,0	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,5
C20:0	ND-1,0	ND-3,0	0,2-1,2	0,2- 0,4	0,3-0,6	0,3-0,7	0,1-0,6	0,1-0,5	0,2-0,5	0,2-0,4
C20:1	ND-0,4	3,0-15,0	0,1-4,3	0,1- 0,3	0,1-0,5	ND-0,3	ND-0,5	ND-0,3	0,1-0,5	0,2-0,3
C20:2	ND	ND-1,0	ND-0,1	ND	ND	ND	ND-0,1	ND	ND	ND
C22:0	ND-0,2	ND-2,0	ND-0,6	ND-1,0	ND-0,4	NN-1,1	ND-0,7	0,3-1,5	0,5-1,6	0,6-1,1
C22:1	ND	> 2,0-60,0	ND-2,0	ND-1,8	ND-0,3	ND	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,3	ND
C22:2	ND	ND-2,0	ND-0,1	ND	ND	ND	ND	ND-0,3	ND	ND-0,09
C24: 0	ND	ND-2,0	ND-0,3	ND-0,2	ND-0,3	ND-0,3	ND-0,5	ND-0,5	ND-0,5	0,3-0,4
C24:1	ND	ND-3,0	ND-0,4	ND-0,2	ND-0,3	ND	ND	ND	ND	ND

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

<sup>1</sup> Données provenant des espèces énumérées à la Section 2.

<sup>2</sup> Produit fractionné obtenu à partir de l'huile de palme.

## ANNEXE

### AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

Ce texte est destiné à être appliqué par les partenaires commerciaux à titre facultatif et ne concerne pas les gouvernements.

#### 1. FACTEURS DE QUALITÉ

1.1 La **couleur**, l'**odeur** et la **saveur** de chaque produit doivent être caractéristiques du produit désigné. Celui-ci doit être exempt de saveur et d'odeur étrangères et de toute rancidité.

	<u>Concentration maximale</u>
1.2 <b>Matières volatiles à 105 °C</b>	0,2 % m/m
1.3 <b>Impuretés insolubles</b>	0,05 % m/m
1.4 <b>Teneur en savon</b>	0,005 % m/m
1.5 <b>Fer (Fe) :</b> Huiles raffinées Huiles vierges	1,5 mg/kg 5,0 mg/kg
1.6 <b>Cuivre (Cu) :</b> Huiles raffinées Huiles vierges	0,1 mg/kg 0,4 mg/kg
1.7 <b>Indice d'acide :</b> Huiles raffinées Huiles obtenues par pression à froid et huiles vierges Huiles de palme vierges	0,6 mg KOH/g d'huile 4,0 mg KOH/g d'huile 10,0 mg KOH/g d'huile
1.8 <b>Indice de peroxyde :</b> Huiles raffinées  Huiles vierges et huiles pressées à froid	jusqu'à 10 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile  jusqu'à 15 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile

#### 2. FACTEURS DE COMPOSITION

- 2.1 La teneur en **acide arachidique et en acides gras supérieurs** de l'huile d'arachide ne doit pas dépasser 48 g/kg.
- 2.2 Les **indices de Reichert** des huiles de coco, de palmiste et de babassu doivent s'établir, respectivement, à 6-8,5, 4-7 et 4,5-6,5.
- 2.3 Les **indices de Polenske** des huiles de coco, de palmiste et de babassu doivent s'établir, respectivement, à 13-18, 8-12 et 8-10.

- 2.4 La **réaction d'Halphen** pour l'huile de coton doit être positive.
- 2.5 La **teneur en érythrodiol** de l'huile de pépins de raisin doit dépasser 2 % des stérols totaux.
- 2.6 Les **caroténoïdes totaux** (exprimés en bêta-carotène) pour l'huile de palme non blanchie, l'oléine de palme non blanchie et la stéarine de palme non blanchie doivent être, respectivement, compris entre 500-2 000, 550-2 500 et 300-1 500 mg/kg.
- 2.7 L'**indice de Crismer** pour l'huile de colza à faible teneur en acide érucique doit être compris entre 67 et 70.
- 2.8 La **concentration de brassicastérol** dans l'huile de colza à faible teneur en acide érucique doit dépasser 5 % des stérols totaux.
- 2.9 La **réaction de Baudouin** doit être positive pour l'huile de sésame.

### **3. CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES ET PHYSIQUES**

Les caractéristiques chimiques et physiques sont indiquées au Tableau 2.

### **4. FACTEURS D'IDENTITÉ**

- 4.1 Les **niveaux de desméthylstérols** dans les huiles végétales, en pourcentage des stérols totaux, sont indiqués au Tableau 3.
- 4.2 Les **niveaux de tocophérols et de tocotriénols** dans les huiles végétales sont indiqués au Tableau 4.

### **5. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE**

#### **5.1 Détermination de la teneur en eau et des matières volatiles à 105 °C**

Méthode ISO 662: 1988.

Méthode Codex Type I.

#### **5.2 Détermination des impuretés insolubles**

Méthode ISO 663: 1998.

Méthode Codex Type I.

#### **5.3 Détermination de la teneur en savon**

Méthode BS 684 Section 2.5 ou AOCS Cc 17-95 (97).

Méthode Codex Type I.

#### **5.4 Détermination du cuivre et du fer**

Méthode ISO 8294: 1994 ; ou AOAC 990.05 ; ou AOCS Ca 18b-91 (97).

Méthode Codex Type II.

### **5.5 Détermination de la densité relative**

Méthode UICPA 2.101, en utilisant le facteur de conversion adéquat.  
Méthode Codex Type I.

### **5.6 Détermination de la densité apparente**

D'après ISO 6883:2000, en utilisant le facteur de conversion adéquat ; ou AOCS Cc 10c-95 (02).  
Méthode Codex Type I.

### **5.7 Détermination de l'indice de réfraction**

Méthode ISO 6320: 2000 ; ou AOCS Cc 7-25 (02).  
Méthode Codex Type II.

### **5.8 Détermination de l'indice de saponification (IS)**

Méthode ISO 3657: 2002 ; ou AOCS Cd 3-25 (02).  
Méthode Codex Type I.

### **5.9 Détermination de l'indice d'iode (IV)**

Wijs - ISO 3961: 1996 ; ou AOAC 993:20 ; ou AOCS Cd 1d-1992 (97) ; ou par calcul -  
AOCS Cd 1b-87 (97).

La méthode à utiliser pour les huiles végétales portant un nom spécifique est stipulée dans la norme.

Méthode Codex Type I.

### **5.10 Détermination de l'insaponifiable**

Méthode ISO 3596:2000 ou ISO 18609:2000 ; ou AOCS Ca 6b-53 (01).  
Méthode Codex Type I.

### **5.11 Détermination de l'indice de peroxyde (IP)**

Méthode AOCS Cd 8b-90 (02) ; ou ISO 3961: 2001.  
Méthode Codex Type I.

### **5.12 Détermination des caroténoïdes totaux**

D'après BS 684 Section 2.20.  
Méthode Codex Type I.

### **5.13 Détermination de l'acidité**

Méthode ISO 660: 1996 ; ou AOCS Cd 3d-63 (99).  
Méthode Codex Type I.

**5.14 Détermination de la teneur en stérols**

Méthode ISO 12228:1999 ; ou AOCS Ch 6-91 (97).  
Méthode Codex Type II.

**5.15 Détermination de la teneur en tocophérol**

Méthode ISO 9936: 1997 ; ou AOCS Ce 8-89 (97).  
Méthode Codex Type II.

**5.16 Réaction d'Halphen**

Méthode AOCS Cb 1-25 (97).  
Méthode Codex Type I.

**5.17 Indice de Crismer**

Méthode AOCS Cb 4-35 (97) et AOCS Ca 5a-40 (97).  
Méthode Codex Type I.

**5.18 Réaction de Baudouin (Test de Villavecchia modifié ou Test de l'huile de sésame)**

Méthode AOCS Cb 2-40 (97).  
Méthode Codex Type I.

**5.19 Indice de Reichert et indice de Polenske**

Méthode AOCS Cd 5-40 (97)  
Méthode Codex Type I.

**Tableau 2 : Propriétés chimiques et physiques des huiles végétales brutes (voir Annexe de la norme)**

	Huile d'arachide	Huile de babassu	Huile de coco	Huile de coton	Huile de pépins de raisin	Huile de maïs	Huile de moutarde	Huile de palme	Huile de palmiste	Oléine de palme <sup>2</sup>
<b>Densité relative (x°C/eau à 20 °C)</b>	0,912-0,920 x=20 °C	0,914-0,917 x=25 °C	0,908-0,921 x=40 °C	0,918-0,926 x=20 °C	0,920-0,926 x=20 °C	0,917-0,925 x=20 °C	0,910-0,921 x=20 °C	0,891-0,899 x=50 °C	0,899-0,914 x=40 °C	0,899-0,920 x=40 °C
<b>Densité apparente (g/ml)</b>								0,889-0,895 (50 °C)		0,896-0,898 à 40 °C
<b>Indice de réfraction (ND 40 °C)</b>	1,460-1,465	1,448-1,451	1,448-1,450	1,458-1,466	1,467-1,477	1,465-1,468	1,461-1,469	1,454- 1,456 à 50 °C	1,448-1,452	1,458-1,460
<b>Indice de saponification (mg KOH/g d'huile)</b>	187-196	245-256	248-265	189-198	188-194	187-195	168-184	190-209	230-254	194-202
<b>Indice d'iode</b>	86-107	10-18	6,3-10,6	100-123	128-150	103-135	92-125	50,0-55,0	14,1-21,0	≥ 56
<b>Insaponifiable (g/kg)</b>	≤ 10	≤ 12	≤ 15	≤ 15	≤ 20	≤ 28	≤ 15	≤ 12	≤ 10	≤ 13
<b>Ratios d'isotopes de carbone stables*</b>							-13,71 à 16,36			

\* Voir les publications suivantes:

Woodbury SP, Evershed RP et Rossell JB (1998). Purity assessments of major vegetable oils based on gamma 13C values of individual fatty acids. *JAOCS*, **75 (3)**, 371-379.

Woodbury SP, Evershed RP et Rossell JB (1998). Gamma 13C analysis of vegetable oil, fatty acid components, determined by gas chromatography-combustion-isotope ratio mass spectrometry, after saponification or regiospecific hydrolysis. *Journal of Chromatography A*, **805**, 249-257.

Woodbury SP, Evershed RP, Rossell JB, Griffith R et Farnell P (1995). Detection of vegetable oil adulteration using gas chromatography combustion / isotope ratio mass spectrometry. *Analytical Chemistry* **67 (15)**, 2685-2690.

Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (1996). Authenticity of single seed vegetable oils. Working Party on Food Authenticity, MAFF, UK.

<sup>2/</sup> Produit fractionné obtenu à partir de l'huile de palme.

**Tableau 2: Propriétés chimiques et physiques des huiles végétales brutes (voir Annexe de la norme)(suite)**

	Stéarine de palme <sup>2</sup>	Superoléine de palme <sup>2</sup>	Huile de colza	Huile de colza (à faible teneur en acide érucique)	Huile de carthame	Huile de carthame (à forte teneur en acide oléique)	Huile de sésame	Huile de soja	Huile de tournesol	Huile de tournesol (à forte teneur en acide oléique)	Huile de tournesol (à teneur moyenne en acide oléique)
<b>Densité relative</b> (x °C/eau à 20 °C)	0,881-0,891 x=60 °C	0,900-0,925 x=40 °C	0,910- 0,920 x=20 °C	0,914-0,920 x=20 °C	0,922-0,927 x=20 °C	0,913-0,919 x=20 °C; 0,910-0,916 x=25 °C	0,915- 0,924 x=20 °C	0,919- 0,925 x=20 °C	0,918-0,923 x=20 °C	0,909-0,915 x=25 °C	0,914-0,916 x=20 °C
<b>Densité apparente</b> (g/ml)	0,881-0,885 à 60 °C	0,897-0,920				0,912-0,914 à 20 °C					
<b>Indice de réfraction</b> (ND 40 °C)	1,447-1,452 à 60 °C	1,463-1,465	1,465- 1,469	1,465-1,467	1,467-1,470	1,460-1,464 à 40 °C; 1,466-1,470 à 25 °C	1,465-1,469	1,466- 1,470	1,461- 1,468	1,467- 1,471 à 25 °C	1,461- 1,471 à 25 °C
<b>Indice de saponification</b> (mg KOH/g d'huile)	193-205	180-205	168-181	182-193	186-198	186-194	186-195	189-195	188-194	182-194	190-191
<b>Indice d'iode</b>	≤ 48	≥ 60	94-120	105-126	136-148	80-100	104-120	124-139	118-141	78-90	94-122
<b>Insaponifiable (g/kg)</b>	≤ 9	≤ 13	≤ 20	≤ 20	≤ 15	≤ 10	≤ 20	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15

<sup>2</sup> Produit fractionné obtenu à partir de l'huile de palme.

**Tableau 3 : Niveaux de desméthylstérols dans les huiles végétales brutes provenant d'échantillons authentiques<sup>1</sup> en pourcentage des stérols totaux (voir Annexe 1 à la Norme)**

	Huile d'arachide	Huile de babassu	Huile de coco	Huile de coton	Huile de pépins de raisin	Huile de maïs	Huile de palme	Oléine de palme <sup>2</sup>	Huile de palmiste	Stéarine de palme <sup>2</sup>
<b>Cholestérol</b>	ND-3,8	1,2-1,7	ND-3,0	0,7-2,3	ND-0,5	0,2-0,6	2,6-6,7	2,6-7,0	0,6-3,7	2,5-5,0
<b>Brassicastérol</b>	ND-0,2	ND-0,3	ND-0,3	0,1- 0,3	ND-0,2	ND-0,2	ND	ND	ND-0,8	ND
<b>Campestérol</b>	12,0-19,8	17,7-18,7	6,0-11,2	6,4-14,5	7,5-14,0	16,0-24,1	18,7-27,5	12,5-39,0	8,4-12,7	15,0-26,0
<b>Stigmastérol</b>	5,4-13,2	8,7-9,2	11,4-15,6	2,1-6,8	7,5-12,0	4,3-8,0	8,5-13,9	7,0-18,9	12,0-16,6	9,0-15,0
<b>Bêta-sitostérol</b>	47,4-69,0	48,2-53,9	32,6-50,7	76,0-87,1	64,0-70,0	54,8-66,6	50,2-62,1	45,0-71,0	62,6-73,1	50,0-60,0
<b>Delta-5-avenastérol</b>	5,0-18,8	16,9-20,4	20,0-40,7	1,8-7,3	1,0-3,5	1,5-8,2	ND-2,8	ND-3,0	1,4-9,0	ND-3,0
<b>Delta-7-stigmastérol</b>	ND-5,1	ND	ND-3,0	ND-1,4	0,5-3,5	0,2-4,2	0,2-2,4	ND-3,0	ND-2,1	ND-3,0
<b>Delta-7-avenastérol</b>	ND-5,5	0,4-1,0	ND-3,0	0,8-3,3	0,5-1,5	0,3-2,7	ND-5,1	ND-6,0	ND-1,4	ND-3,0
<b>Autres</b>	ND-1,4	ND	ND-3,6	ND-1,5	ND-5,1	ND-2,4	ND	ND-10,4	ND-2,7	ND-5,0
<b>Stérols totaux (mg/kg)</b>	900-2900	500-800	400-1200	2700-6400	2000-70*00	7000-22100	300-700	270-800	700-1400	250-500

  

	Superoléine de palme <sup>2</sup>	Huile de colza (à faible teneur en acide érucique)	Huile de carthame	Huile de carthame (à forte teneur en acide oléique)	Huile de sésame	Huile de soja	Huile de tournesol	Huile de tournesol (à forte teneur en acide oléique)	Huile de tournesol (à teneur moyenne en acide oléique)
<b>Cholestérol</b>	2,0-3,5	ND-1,3	ND- 0,7	ND-0,5	0,1-0,5	0,2-1,4	ND-0,7	ND-0,5	0,1-0,2
<b>Brassicastérol</b>	-	5,0-13,0	ND-0,4	ND-2,2	0,1-0,2	ND-0,3	ND-0,2	ND-0,3	ND-0,1
<b>Campestérol</b>	22,0-26,0	24,7-38,6	9,2-13,3	8,9-19,9	10,1-20,0	15,8-24,2	6,5-13,0	5,0-13,0	9,1-9,6
<b>Stigmastérol</b>	18,2-20,0	0,2-1,0	4,5-9,6	2,9-8,9	3,4-12,0	14,9-19,1	6,0-13,0	4,5-13,0	9,0-9,3
<b>Bêta-sitostérol</b>	55,0-70,0	45,1-57,9	40,2-50,6	40,1-66,9	57,7-61,9	47,0-60	50-70	42,0-70	56-58
<b>Delta-5-avenastérol</b>	0-1,0	2,5-6,6	0,8-4,8	0,2-8,9	6,2-7,8	1,5-3,7	ND-6,9	1,5- 6,9	4,8-5,3
<b>Delta-7-stigmastérol</b>	0-0,3	ND-1,3	13,7-24,6	3,4-16,4	0,5-7,6	1,4-5,2	6,5-24,0	6,5-24,0	7,7-7,9
<b>Delta-7-avenastérol</b>	0-0,3	ND-0,8	2,2-6,3	ND-8,3	1,2-5,6	1,0-4,6	3,0-7,5	ND-9,0	4,3-4,4
<b>Autres</b>	0-2,0	ND-4,2	0,5-6,4	4,4-11,9	0,7-9,2	ND-1,8	ND-5,3	3,5-9,5	5,4-5,8
<b>Stérols totaux (mg/kg)</b>	300-600	4500-11300	2100-4600	2000-4100	4500-19000	1800-4500	2400-5000	1700-5200	

ND – Non détectable, défini comme  $\leq 0,05\%$  <sup>1</sup> Données provenant des espèces énumérées à la Section 2. <sup>2</sup> Produit fractionné à partir de l'huile de palme.

**Tableau 4 : Niveaux de tocophérols et tocotriénols dans les huiles végétales brutes provenant d'échantillons authentiques <sup>1</sup> (mg/kg)  
(voir Appendice 1 de la Norme)**

	Huile d'arachide	Huile de babassu	Huile de coco	Huile de coton	Huile de pépins de raisin	Huile de maïs	Huile de palme	Oléine de palme <sup>2</sup>	Huile de palmiste	Stéarine de Palme <sup>2</sup>
<b>Alpha-tocophérol</b>	49-373	ND	ND-17	136-674	16-38	23-573	4-193	30-280	ND-44	ND-100
<b>Bêta-tocophérol</b>	ND-41	ND	ND-11	ND-29	ND-89	ND-356	ND-234	ND-250	ND-248	ND-50
<b>Gamma-tocophérol</b>	88-389	ND	ND-14	138-746	ND-73	268-2468	ND-526	ND-100	ND-257	ND-50
<b>Delta-tocophérol</b>	ND-22	ND	ND	ND-21	ND-4	23-75	ND-123	ND-100	ND	ND-50
<b>Alpha-tocotriénol</b>	ND	25-46	ND-44	ND	18-107	ND-239	4-336	50-500	ND	20-150
<b>Gamma-tocotriénol</b>	ND	32-80	ND-1	ND	115-205	ND-450	14-710	20-700	ND-60	10-500
<b>Delta-tocotriénol</b>	ND	9-10	ND	ND	ND-3.2	ND-20	ND-377	40-120	ND	5-150
<b>Total (mg/kg)</b>	170-1300	60-130	ND-50	380-1200	240-410	330-3720	150-1500	300-1800	ND-260	100-700

  

	Superoléine de palme <sup>2</sup>	Huile de colza (à faible teneur en acide érucique)	Huile de carthame	Huile de carthame (à forte teneur en acide oléique)	Huile de sésame	Huile de soja	Huile de tournesol	Huile de tournesol (à forte teneur en acide oléique)	Huile de tournesol (à teneur moyenne en acide oléique)
<b>Alpha-tocophérol</b>	130-240	100-386	234-660	234-660	ND-3.3	9-352	403-935	400-1090	488-668
<b>Bêta-tocophérol</b>	ND-40	ND-140	ND-17	ND-13	ND	ND-36	ND-45	10-35	19-52
<b>Gamma-tocophérol</b>	ND-40	189-753	ND-12	ND-44	521-983	89-2307	ND-34	3-30	2.3-19.0
<b>Delta-tocophérol</b>	ND-30	ND-22	ND	ND-6	4-21	154-932	ND-7.0	ND-17	ND-1.6
<b>Alpha-tocotriénol</b>	170-300	ND	ND	ND	ND	ND-69	ND	ND	ND
<b>Gamma-tocotriénol</b>	230-420	ND	ND-12	ND-10	ND-20	ND-103	ND	ND	ND
<b>Delta-tocotriénol</b>	60-120	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
<b>Total (mg/kg)</b>	400-1400	430-2680	240-670	250-700	330-1010	600-3370	440-1520	450-1120	509-741

ND – Non détectable. Note: L'huile de maïs contient aussi ND-52 mg/kg de bêta-tocotriénol.

<sup>1</sup> Données provenant des espèces énumérées à la Section 2.

<sup>2</sup> Produits fractionnés obtenus à partir de l'huile de palme.

**PROJET DE NORME POUR LES MATIÈRES GRASSES TARTINABLES  
ET LES MÉLANGES TARTINABLES  
(A l'étape 6 de la Procédure)**

**1. CHAMP D'APPLICATION**

La présente norme s'applique aux produits gras contenant au minimum 10 % et au maximum 90 % de matière grasse, destinés essentiellement à être tartinés. Cette norme ne vise toutefois pas les graisses tartinables dérivées exclusivement de lait et/ou de produits laitiers auxquelles seules les substances additionnelles nécessaires à la fabrication ont été ajoutées. Elle vise uniquement la margarine et les produits utilisés à des fins semblables et exclut les produits dont la teneur en matière grasse est inférieure à 2/3 de la matière sèche (sans compter le sel). Le beurre et les produits à tartiner laitiers ne sont pas visés par cette norme.

**2. DESCRIPTION**

**2.1 Matières grasses tartinables et mélanges tartinables**

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

**2.2 Matières grasses et huiles comestibles**

On entend par "matières grasses et huiles comestibles" des denrées alimentaires principalement composées de [tri]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 glycérides ou phosphatides partiels, 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'interestérisation ou l'hydrogénation, sont incluses.

**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 % de la teneur totale en matière grasse.

3.1.1.2 La teneur en matière grasse est la suivante :

- (a) Margarine  $\geq 80 \%$
- (b) Matières grasses tartinables<sup>12</sup>  $< 80 \%$

### **3.1.2 Mélanges tartinables**

3.1.2.1 Les mélanges tartinables ont une matière grasse laitière qui est supérieure à 3 % 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 est la suivante :**

- (a) Matières grasses composées  $\geq 80 \%$
- (b) Mélange de matières grasses à tartiner  $< 80 \%$

### **3.2 Ingrédients autorisés**

3.2.1 Les substances suivantes peuvent être ajoutées à la margarine :

Vitamines : Vitamine A et ses esters  
Vitamines D  
Vitamine E et ses esters

Les niveaux maximum et minimum pour les vitamines A, D, et E doivent être établis par la législation nationale, conformément aux besoins de chaque pays en incluant, le cas échéant, l'interdiction d'utiliser certaines vitamines telles que :

Chlorure de sodium

Sucre (toute substance édulcorante du type hydrate de carbone)

Protéines comestibles appropriées

3.2.2 L'utilisation d'autres ingrédients, y compris les minéraux, peut être autorisée par la législation nationale.

## **4. ADDITIFS ALIMENTAIRES**

### **4.1 Couleurs**

<b><u>CONCENTRATION MAXIMALE</u></b>		
100	(i) Curcumine	BPF
160a	(i) Bêta-carotène	25 mg/kg
160a	(ii) Carotènes naturels	BPF
160b	Extraits de rocou	10 mg/kg (calculaté en bixine ou en norbixine totale)
160e	Bêta-apo-caroténal	25 mg/kg
160f	Acide bêta-apo-caroténoïque, esters méthyliques ou éthyliques	25 mg/kg

<sup>12</sup> Le terme "margarine" peut dans certains cas être utilisé dans le nom du produit comme prévu à la section 7.1.1

## 4.2 Arômes

Arômes naturels et leurs équivalents synthétiques, ainsi que d'autres saveurs synthétiques, sauf ceux qui sont connus pour présenter un risque de toxicité.

## 4.3 Emulsifiants

		<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>
322	Lécithines	) BPF
	Polyoxyéthylène (20) sorbitane :	)
432	Monolaurate	)
433	Monooléate	) 10 g/kg seuls ou en combinaison
434	Monopalmitate	) Pour la cuisson au four seulement
435	Monostéarate	)
436	Tristéarate	)
471	Mono et di-glycérides d'acides gras	BPF
472(a)	Esters glycéroliques d'acide acétique et acides gras	)
472(b)		)
472(c)	Esters glycéroliques d'acide lactique et acides gras	)
472(d)		) BPF
472(e)	Esters glycéroliques d'acide citrique et acides gras	)
472(f)	Esters tartriques de mono- et diglycérides d'acides gras	)
473	Esters glycéroliques de l'acide diacétyl-tartrique et d'acides gras Mélange d'esters glycéroliques d'acide tartrique, acide acétique, et acides gras Esters de saccharose d'acides gras	10 g/kg pour la cuisson au four seulement
474	Saccharoglycérides	10 g/kg
475	Esters polyglycéroliques d'acides gras	5 g/kg
476	Polyricinoléate polglycérolique	4 g/kg (pour les produits contenant < 41% de matière grasse seulement)
477	Esters de propylène glycol d'acides gras	10 g/kg pour la cuisson au four seulement
479	Huile de soja oxydée thermiquement avec interaction avec des mono et diglycérides d'acides gras	5 g/kg
481	Lactylates de sodium	)
	(i) Stéaryle de sodium lactylé	) 10 g/kg seul ou en combinaison
482	Lactylates de calcium	)
	(i) Stéaryle de calcium lactylé	)
491	Monostéarate de sorbitane	)
492	Tristéarate de sorbitane	)
493	Monolaurate de sorbitane	) 10 g/kg seul ou en combinaison
494	Monooléate de sorbitane	)
495	Monopalmitate de sorbitane	)

#### 4.4 Agents de conservation

<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>		
200	Acide sorbique	) 2 000 mg/kg seul ou en combinaison
202	Sorbate de potassium	) (sous forme d'acide sorbique) pour une teneur en matière grasse < 60 %,
203	Sorbate de calcium	) 1,000mg/kg seul ou en combinaison (sous forme d'acide sorbique) pour une teneur en matière grasse > 60 %
210	Acide benzoïque	)
211	Benzoate de sodium	) 1 000 mg/kg seul ou en combinaison
212	Benzoate de potassium	) (sous forme d'acide benzoïque)
213	Benzoate de calcium	)

#### 4.5 Epaississant et stabilisants

<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>		
339	Orthophosphate de Na	)
400	Acide alginique	)
401	Alginate de sodium	)
402	Alginate de potassium	)
403	Alginate d'ammonium	)
404	Alginate de calcium	)
405	Alginate de propylène glycol	)
406	Agar	)
407 (i)	Carragénane et ses sels de Na, K, NH4 (y compris la furcellarane)	)
410	Gomme de caroube	)
412	Gomme guar	)
413	Gomme adragante	)
414	Gomme arabique	)
415	Gomme xanthane	)
418	Gomme gellane	)
422	Glycérol	)
440	Pectines	)
450 (i)	Diphosphate disodique	)
460 (i)	<b>CELLULOSE MICROCRISTALLINE</b>	)
460 (ii)	<b>CELLULOSE</b>	)
461	Méthylcellulose	)
463	Hydroxypropylcellulose	)
464	Hydroxypropylméthylcellulose	)

<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>		
465	Méthyléthylcellulose	)
466	Carboxyméthylcellulose sodique	)
500 (i)	Carbonates de sodium	)
500(iii)	Sesquicarbonat de sodium	)
1400	Amidon grillé dextrine	) BPF
1401	Amidon traité en milieu acide	)
1402	Amidon traité en milieu alcalin	)
1403	Amidon blanchit	)
1404	Amidon oxydé	)
1405	Amidon traité aux enzymes	)
1410	Phosphate monoamidon	)
1412	Phosphate diamidon	)
1413	Phosphate diamidon phosphaté	)
1414	Phosphate diamidon acétylé	)
1420	Ester d'acétate d'amidon Anhydride acétique	)
1421	Ester d'acétate d'amidon. Acétate de vinyle	)
1422	Adipate diamidon acétylé	)
1440	Amidon hydroxypropyle	)
1442	Phosphate diamidon hydroxypropyle	)
	Acétate d'amidon	) BPF
	Cellulose et cellulose microcristalline	)

#### 4.6 Régulateurs de l'acidité

<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>		
260	Acide acétique	)
261	Acétate de potassium	)
262(i)	Acétate de sodium	)
263	Acétate de calcium	)
270	Acide lactique (L-,D- et DL-)	)
325	Lactate de sodium	)
326	Lactate de potassium	)
327	Lactate de calcium	)
330	Acide citrique	)
331	Citrates de sodium	)
	(i) citrate biacide de sodium	) BPF
	(iii) citrate trisodique	)
332	Citrate de potassium	)
333	Citrate de calcium	)
334	Acide tartrique	)
335	Tartrates de sodium	)
	(i) tartrate monosodique	)
	(ii) tartrate disodique	)
336	Tartrate de potassium	)
337	Tartrate de sodium	)

		<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>
338	Acide ortho-phosphorique	)
339	Phosphates de sodium	) [BPF]
340	Phosphates de potassium	)
341	Orthophosphate de calcium	)
500(i)	Carbonate de sodium	)
500(ii)	Bicarbonate de sodium	)
524	Hydroxyde de sodium	)
526	Hydroxyde de calcium	) BPF
	Acide phosphorique	)
575	Glucono delta lactone	)

#### 4.7 Antioxygènes

		<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>
300	Acide ascorbique (L-)	)
301	Ascorbate de sodium	)
302	Ascorbate de calcium	) BPF
304	Palmitate d'ascorbyle	)
305	Stéarate d'ascorbyle	)
306	Mélange concentré de tocophérols	) 500 mg/kg
307	Alpha-tocophérol	)
310	Gallate de propyle	100 mg/kg
319	Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	) 200 mg/kg seuls ou en combinaison
320	Butylhydroxyanisole (BHA)	)
321	Butylhydroxytoluène (BHT)	75 mg/kg
389	Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg
	Toute combinaison de gallates, BHA et BHT	Limites pour chaque substance à ne pas dépasser

#### 4.8 Antioxygènes synergiques

		<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>
384	Citrates d'isopropyle	100 mg/kg
385	Calcium disodium EDTA	75 Mg/Kg

#### 4.9 Anti-moussants

		<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>
900a	Polydiméthylsiloxane	<b>10 MG/KG (POUR LA FRITURE UNIQUEMENT)</b>

#### 4.10 Exhausteurs de goût

		<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>
508	Chlorure de potassium	) BPF
509	Chlorure de calcium	
510	Chlorure d'ammonium	
511	Chlorure de magnésium	
620	Acide glutamique	) 10 g/kg seuls ou en combinaison ( sous forme d'acide glutamique)
621	Glutamate monosodique	
622	Glutamate monopotassique	
623	Diglutamate de calcium	
624	Glutamate monoammonié	
625	Glutamate de magnésium	
626	Acide guanylique	) 500 mg/kg seuls ou en combinaison ( sous forme d'acide glanylique)
627	Guanylate de sodium	
628	Guanylate de potassium	
629	Guanylate de calcium	
630	Acide inosinique	
631	Inosinate disodium	
632	Inosinate dipotassium	
633	Inosinate de calcium	
634	Calcium 5'-ribonucléotides	
635	Disodium 5'-ribonucléotides	

#### 4.11 Edulcorants

		<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>
420	Sorbitol et sirop de sorbitol	BPF
421	Mannitol	BPF
953	Isomalt	BPF
965	Maltitol	BPF
966	Lactitol	BPF
967	Xylitol	BPF

#### 4.12 Divers

		<u>CONCENTRATION MAXIMALE</u>
290	Anhydride carbonique	BPF
338	Acide Orthophosphorique	BPF
1520	Propylène glycol	BPF
551	Dioxyde de silice amorphe	500 mg/kg
941	Azote	BPF
942	Oxide nitreux	BPF

## [Amendements suggérés à la Section 4

Note: Le Comité au paragraphe 45 s'est mis d'accord sur le deux déclarations utilisées dans le Tableau ci-dessous qui se réfèrent aux tableaux de la Norme Générale sur les additifs alimentaires (GSFA).

### 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

(NOTE: le texte suivant a pour but d'aider les lecteurs de ce projet de norme. Il n'est pas destiné à faire partie de la Norme:

Les lignes rayées sont destinées à être supprimées du Tableau des Dispositions sur les additifs pour les raisons suivantes:

- (1) Les dispositions pour l'utilisation correspondent à celles de la GSFA. Une référence à la GSFA est suffisante.
- (2) Les additifs n'ont pas une DJA complète du JECFA et seront supprimés dans la norme. L'additif sera réintroduit lorsque la désignation d'une DJA temporaire sera remplacée par une DJA complète.
- (3) Il n'a pas été établi de niveau d'utilisation numérique, plutôt que les BPF, comme il est actuellement requis pour les additifs avec une DJA numérique qui figurent dans la liste de la GSFA. Ces dispositions concernant les additifs, bien que supprimées, seront réintroduites lorsqu'un niveau maximal sera établi.

Les valeurs dans les colonnes 1 et 2 en **caractères gras** (supprimées ou non) indiquent les modifications proposées. Certaines sont rédactionnelles et d'autres sont substantielles)

#### 4.1 Colorants

**Tout colorant dont l'usage est prévu dans les dispositions des Catégories alimentaires : 2.0, 2.2, 2.2.1.2 et 2.2.2 du Tableau 2 de la GSFA Codex, sous réserve des déviations citées ci-dessous :**

		Concentration maximale	Commentaire
<del>100(i)</del>	<del>(i) Curcumine</del>	<del>BPF</del>	<del>A une DJA temporair définie par le JECFA</del>
<del>160a(I)</del>	<del>(i) Bêta-carotène</del>	<del>25 mg/kg</del>	<del>1 000 mg/kg dans la GSFA</del>
<del>160a (ii)</del>	<del>(ii) Carotènes naturels</del>	<del>BPF</del>	<del>BPF dans la GSFA</del>
<del>160b</del>	<del>Extraits de rocou</del>	<del>10 mg/kg (calculés en bixine ou norbixine totale)</del>	<del>2.2.1 –100 mg/kg 02.2.2 – 30 mg/kg <b>Mais demander d'autres commentaires</b></del>
<del>160e</del>	<del>Bêta apo-caroténal</del>	<del>25 mg/kg</del>	<del>1 000 mg/kg</del>
<del>160f</del>	<del>Acide bêta apo-8 caroténique esters méthyliques ou éthyliques</del>	<del>25 mg/kg</del>	<del>1 000 mg/kg</del>

## 4.2 Arômes

Arômes naturels et leurs équivalents synthétiques, ainsi que d'autres saveurs synthétiques, sauf ceux qui sont connus pour présenter un risque de toxicité.

## 4.3 Émulsifiants

Tout émulsifiant figurant dans le Tableau 3 de la GSFA Codex. Les émulsifiants du Tableau 3 ayant des restrictions sont inclus dans le tableau ci-dessous :

Aucune restriction n'est mentionnée

Tout émulsifiant dont l'usage est prévu dans les dispositions des Catégories alimentaires : 2.0, 2.2, 2.2.1.2 et 2.2. du Tableau 2 de la GSFA Codex, sous réserve de toutes déviations citées ci-dessous :

	Concentration maximale	Commentaires
<del>322</del> Lécitines )	<del>BPF</del>	Tableau 3 GSFA
432 Polyoxyéthylène (20) sorbitane )		
433 Monolaurate )		
434 Monooléate )		02.0 du Tableau 2 GSFA
435 Monopalmitate )	10 g/kg seuls ou en combinaison	<i>à discuter</i> « seuls ou en combinaison » « Pour la cuisson au four seulement »
436 Monostéarate )	Pour la cuisson au four seulement	
436 Tristéarate )		
<del>471</del> Mono et di glycérides d'acides gras )	<del>BPF</del>	Tableau 3 GSFA
<del>472(a)</del> Esters glycéroliques d'acide acétique et acides gras )		Tableau 3 GSFA
<del>472(b)</del> Esters glycéroliques d'acide lactique et acides gras )		Tableau 3 GSFA
<del>472(c)</del> Esters glycéroliques d'acide citrique et acides gras )		Tableau 3 GSFA
<del>472(d)</del> Esters tartriques de mono et diglycérides d'acides gras )	<del>BPF</del>	Pas de DJA JECFA
<del>472(e)</del> Esters glycéroliques de l'acide diacétyl tartrique et d'acides gras )		DJA JECFA temporaire
<del>472(f)</del> Mélange d'esters glycéroliques d'acide tartrique, acide acétique, et acides gras )		Idem 472(e)

473	Esters de saccharose d'acides gras	10 000 mg/ kg pour la cuisson au four seulement	02.2 du Tableau 2 GSFA <i>à discuter « pour la cuisson au four seulement »</i>
474	Saccharoglycérides	10 000 mg/kg <b>cuisson au four seulement</b>	02.2 du Tableau 2 GSFA <i>à discuter « pour la cuisson au four seulement »</i>
475	Esters polyglycéroliques d'acides gras	5 000 mg/ kg	20 000 mg/ kg dans 2.0 du Tableau 2 GSFA <b>Recommander que le CCFAC ajoute 2.2.1.2 et 02.2.2 à 5 000 mg/kg</b>
476	<del>Polycinoléate polyglycérolique</del> <b>Esters polyglycéroliques d'acide ricinoléique interesterifié</b>	4 000 mg/kg ( <del>seulement pour les produits contenant moins de 41 % de matière grasse</del> )	10 000 mg/kg dans 2.2 du Tableau 2 <b>Recommander que le CCFAC ajoute 2.2.1.2 et 02.2.2 à 4 000 mg/kg</b>
477	Esters de propylène glycol d'acides gras	10 000 mg/kg pour la cuisson au four seulement	20 000 mg/kg du Tableau 2 (Étape 8) <i>à discuter « pour la cuisson au four seulement »</i>
479	Huile de soja oxydée thermiquement avec interaction avec des mono et diglycérides d'acides gras	5 000 mg/kg <b>dans les émulsions grasses, exclusivement pour la friture et la cuisson au four</b>	Tableau 2 GSFA 22.1.2 et 02.2.2 <b>Recommander que le CCFAC ajoute « dans les émulsions grasses, exclusivement pour la friture et la cuisson au four »</b>
481	<del>Lactylates de calcium</del>		
481(i)	(i) Stéaryle de calcium lactylé	10 000 mg/kg «seuls ou en combinaison» avec 482(i)	02.2 du tableau 2 GSFA <b>à discuter «seul ou en combinaison»</b>
482(i)	<del>Lactylates de calcium</del> (i) Stéaryle de calcium lactylé	10 000 mg/kg « seuls ou en combinaison » avec 481(i)	02.2 du tableau 2 GSFA <b>à discuter « seul ou en combinaison »</b>
484	Citrate stéaryle	<b>100 mg/kg</b>	100 mg/kg dans la partie 2.2.1.2 du Tableau 2 (étape 8) <b>Recommander que le CCFAC ajoute 2.2.2 car cela s'applique également aux émulsifiants</b>

491	Monostéarate de sorbitane	)	
492	Tristéarate de sorbitane	)	
493	Monolaurate de sorbitane	) 10 000 mg/kg « seuls ou	30 000 mg/kg dans la partie 2
494	Monooléate de sorbitane	en combinaison »	Tableau 2
495	Monopalmitate de sorbitane	)	<b>Recommander que le CCFAC ajoute 2.2.1.2 et 02.2.2 à 10 000 mg/kg seul ou en combinaison</b>

#### 4.4 Agents de conservation

Tout agent de conservation prévu pour l'utilisation avec les dispositions des Catégories alimentaires : 2.0, 2.2, 2.2.1.1 et 2.2.2 du Tableau 2 de la GSFA Codex, sous réserve des déviations citées ci-dessous :

		<u>Concentration maximale</u>	<u>Commentaires</u>
<b>200- 203 SORBATES</b>			
200	Acide sorbique	) 2 000 mg/kg seul ou en combinaison (sous forme d'acide) <b>Pour une teneur en matière grasse &lt; 60 % 1000 mg/kg seul ou en combinaison (comme l'acide sorbique) pour une teneur en matière grasse &gt; 60 %</b>	1 000 mg/kg pour 02.2.1 et 2 000 pour 02.2.2 dans le Tableau 2  <b>Recommander que le CCFAC ajoute pour 2.2.1.2 à 2 000 mg/kg seul ou en combinaison (comme l'acide sorbique)</b>
201	<b>Sorbate de sodium</b>		
202	Sorbate de potassium		
203	Sorbate de calcium		
<b>210-213 BENZOATES</b>			
210	Acide benzoïque		
211	Benzoate de sodium	1 000 mg/kg seul ou en combinaison (sous forme d'acide sorbique)	02.2.1.2 et 2.2.2 du Tableau 2 GSFA
212	Benzoate de potassium		
213	Benzoate de calcium		

214, 216, 218		HYDROXYBENZOATES	
214	Ethyl p-hydroxybenzoate	1000 mg/kg pour une Teneur en matière grasse < 80 % 300 mg/kg pour une teneur en matière grasse > 80 %; seul ou en combinaison (comme l'acide p-hydroxybenzoïque)	1000 mg/kg pour 2.2.2 et 300 mg/kg pour 2.2.1.2 dans le Tableau 2 de la GSFA  <i>Demander une justification de leur effet technologique aux niveaux indiqués</i>
216	Propyl p-hydroxybenzoates		
218	Methyl p-hydroxybenzoates		

#### 4.5 Epaisissants et stabilisants

Tout épaisissant et stabilisant figurant dans le Tableau 3 de la GSFA Codex. Les épaisissants et stabilisants du Tableau 3 avec des restrictions sont inclus dans le tableau ci-dessous :

Aucune restriction n'est mentionnée

Tout épaisissant et stabilisant prévu pour l'utilisation avec les dispositions des Catégories alimentaires : 2.0, 2.2, 2.2.1.2 et 2.2.2 du Tableau 2 de la GSFA Codex, sous réserve des déviations citées ci-dessous :

		<u>Concentration maximale</u>	<u>Commentaires</u>
<b>339(i)-(iii) PHOSPHATES</b>			
339	Orthophosphate de Na ) BPF		2 200 mg/kg pour 2.2.1.2 et 2.2.2 dans le Tableau 2 de la GSFA
<b>339(i)</b>	<b>Orthophosphate de monosodium</b> ) BPF		
339(ii)	Orthophosphate de disodium )		<i>Concentration maximale numérique requise (ML)</i>
<b>339(iii)</b>	<b>Orthophosphate de tri sodium</b> ) BPF		
400	Acide alginique )		
<b>401</b>	<b>Alginate de sodium</b> )		
402	Alginate de potassium ) BPF		
403	Alginate d'ammonium )		
404	Alginate de calcium )		
405	Alginate de propylène glycol ) BPF		3 000 mg/kg dans le Tableau 2 de la GSFA

*Concentration maximale numérique requise (ML)*

406	Agar	) BPF
407(i)	Carragénane et ses sels de Na, K, NH4 (y compris la furcellarane)	) BPF
<b>407 a</b>	<b>Algues Eucheuma transformées</b>	) BPF
410	Gomme de caroube	) BPF
412	Gomme guar	) BPF
413	Gomme adragante	) BPF
414	Gomme arabique	) BPF
415	Gomme xanthane	) BPF
418	Gomme gellane	) BPF
422	Glycérol	) BPF
440	Pectines	) BPF
450(i)	Diphosphate disodique	) BPF
460(i)	<b>CELLULOSE MICROCRISTALLINE</b>	) BPF
460(ii)	<b>CELLULOSE</b>	) BPF
461	Méthyl-cellulose	) BPF
463	Hydroxypropylcellulose	) BPF
464	Hydroxypropylméthylcellulose	) BPF
465	Méthyléthylcellulose	) BPF
466	Carboxylméthylcellulosesodique	) BPF
500(i)	Carbonates de sodium	) BPF
500(iii)	Sesquicarbonates de sodium	) BPF
1400	Amidon grillé dextrine	) BPF
1401	Amidon traité en milieu acide	) BPF
1402	Amidon traité en milieu alcalin	) BPF
1403	Amidon blanchi	) BPF
1404	Amidon oxydé	) BPF
1405	Amidon traité aux enzymes	) BPF
1410	Phosphate monoamidon	) BPF
1412	Phosphate diamidon	) BPF
1413	Phosphate diamidon phosphaté	) BPF
1414	Phosphate diamidon acétylé	) BPF
1420	Ester d'acétate d'amidon	) BPF
	Anhydride acétique	)
1421	Ester d'acétate d'amidon. Acétate de vinyle	) BPF
1422	Adipate diamidon acétylé	) BPF
1440	Amidon hydroxypropyle	) BPF
1442	Phosphate diamidon	) BPF
	hydroxypropyle	)
	Acétate d'amidon	)
	Cellulose et cellulose	)
	microcristalline	)

#### 4.6 Régulateurs de l'acidité (devra être examiné)

		<u>Concentration maximale</u>
260	Acide acétique )	
261	Acétate de potassium )	
262(i)	Acétate de sodium )	
263	Acétate de calcium )	
270	Acide lactique (L-,D- et DL-) )	
325	Lactate de sodium )	
326	Lactate de potassium )	
327	Lactate de calcium )	
330	Acide citrique )	
331	Citrates de sodium )	
	(i) citrate biacide de sodium )	
	(iii) citrate trisodique )	BPF
332	Citrate de potassium )	
333	Citrate de calcium )	
334	Acide tartrique )	
335	Tartrates de sodium )	
	(i) tartrate monosodique )	
	(ii) tartrate disodique )	
336	Tartrate de potassium )	
337	Tartrate de sodium )	
338	Acide orthophosphorique )	
339	Phosphates de sodium )	
340	Phosphates de potassium )	BPF
341	Orthophosphate de calcium )	
500(i)	Carbonate de sodium )	
500(ii)	Bicarbonate de sodium )	
524	Hydroxyde de sodium )	BPF
526	Hydroxyde de calcium )	
	Acide phosphorique )	
575	Glucono delta lactone )	

#### 4.7 Antioxygènes (devra être examiné)

		<u>Concentration maximale</u>
300	Acide ascorbique (L-) )	
301	Ascorbate de sodium )	BPF
302	Ascorbate de calcium )	
304	Palmitate d'ascorbyle )	
305	Stéarate d'ascorbyle )	500 mg/kg
306	Mélange concentré de tocophérols )	
307	Alpha-tocophérol )	
310	Gallate de propyle )	100 mg/kg
319	Butylhydroquinone tertiaire (BHQT) )	
320	Butylhydroxyanisole (BHA) )	200 mg/kg seuls ou en combinaison

321	Butylhydroxytoluène (BHT)	) 75 mg/kg
389	Thiodipropionate de dilauryle	) 200 mg/kg
	Toute combinaison de gallates, BHA et BHT	) Limites pour chaque substance à ne pas dépasser

#### 4.8 Antioxygènes synergiques (devra être examiné)

		<u>Concentration maximale</u>
384	Citrates d'isopropyle	100 mg/kg
385	Calcium disodium EDTA	<b>75 Mg/Kg</b>

#### 4.9 Anti-moussants (devra être examiné)

		<u>Concentration maximale</u>
900a	Polydiméthylsiloxane	10 mg/kg (pour la friture seulement)

#### 4.10 Exhausteurs de goût (devra être examiné)

		<u>Concentration maximale</u>
508	Chlorure de potassium	)
509	Chlorure de calcium	) BPF
510	Chlorure d'ammonium	)
511	Chlorure de magnésium	)
620	Acide glutamique	)
621	Glutamate monosodique	)
622	Glutamate monopotassique	)
623	Diglutamate de calcium	) 10 g/kg seuls ou en combinaison (sous forme d'acide glutamique)
624	Glutamate monoammonié	)
625	Glutamate de magnésium	)
626	Acide guanylique	)
627	Guanylate de sodium	)
628	Guanylate de potassium	)
629	Guanylate de calcium	)
630	Acide inosinique	) 500 mg/kg seuls ou en combinaison (sous forme d'acide guanylique)
631	Inosinate disodium	)
632	Inosinate dipotassium	)
633	Inosinate de calcium	)
634	Calcium 5'-ribonucléotides	)
635	Disodium 5'-ribonucléotides	)

#### 4.11 Edulcorants (devra être examiné)

		<u>Concentration maximale</u>
420	Sorbitol et sirop de sorbitol	BPF
421	Mannitol	BPF
953	Isomalt	BPF
965	Maltitol	BPF
966	Lactitol	BPF
967	Xylitol	BPF

#### 4.12 Divers Gaz d'emballage et propulseurs

Tout gaz d'emballage et propulseur figurant dans le Tableau 3 de la GSFA Codex

		<u>Concentration maximale</u>	<u>Commentaires</u>
290	Anhydride carbonique	— BPF	Tableau 3 de la GSFA
941	Azote	BPF	
942	Oxyde nitreux	BPF	

#### 4.13 Divers ( pas encore classés)

		<u>Concentration maximale</u>
338	Acide orthophosphorique	BPF
1520	Propylène glycol	BPF
551	Dioxyde de silice amorphe	500 mg/kg ]

## 5 CONTAMINANTS

### 5.1 Métaux lourds

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales en cours d'établissement par la Commission du Codex Alimentarius; néanmoins, entre-temps, les limites ci-après sont applicables :

	<u>Concentration maximale autorisée</u>
Plomb (Pb)	0,1 mg/kg
Arsenic (As)	0,1 mg/kg

### 5.2 Résidus de pesticides

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées pour ces produits par la Commission du Codex Alimentarius.

## **6. HYGIÈNE**

6.1 Il est recommandé de préparer et de manipuler les produits visés par les dispositions de la présente norme conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 - 1997), ainsi que des autres textes pertinents du Codex tels que les Codes d'usages en matière d'hygiène et autres Codes d'usages.

6.2 Les produits doivent répondre à tous les critères microbiologiques établis conformément aux Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

## **7. ÉTIQUETAGE**

Le produit doit être étiqueté en conformité de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, Rév. 1-1991; Codex Alimentarius, Volume 1A), les Directives pour l'emploi des allégations relatives à la nutrition (CAC/GL 23-1997) et autres directives pertinentes du Codex concernant l'étiquetage (Codex Alimentarius, Volume 1A). Les désignations des produits doivent être traduites dans d'autres langues de manière cohérente et non strictement mot à mot.

### **7.1 Nom du produit**

Le nom du produit à déclarer sur l'étiquette doit être conforme à celui qui est spécifié dans les Sections 3.1.1 et 3.1.2.

[Pour le point 3.1.2.2, le nom du produit peut inclure le nom des graisses et des huiles de façon générique ou spécifique.]

7.1.1 En accord avec les dispositions acceptables dans le pays de vente au détail, les matières grasses tartinables définies à la section 3.1.1.2 avec une teneur en matière grasse inférieure à 80 % peuvent incorporer le terme « margarine » dans le nom du produit, sous réserve que ce terme soit qualifié pour spécifier clairement la teneur inférieure en matière grasse. Les matières grasses tartinables avec une teneur en matière grasse comprise entre 39 et 41 % peuvent être désignées comme « Minarine » ou « Halvarine ».

### **7.2 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail**

Les renseignements nécessaires pour l'étiquetage des récipients destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur les récipients non destinés à la vente au détail, soit dans les documents d'accompagnement; toutefois le nom du produit, l'identification du lot ainsi que le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, doivent figurer sur le récipient non destiné à la vente au détail.

L'identification du lot, de même que le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, peuvent cependant être remplacés par une marque d'identification, à condition que celle-ci soit clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

### **7.3 Déclaration de la teneur en matière grasse**

7.3.1 Le produit sera étiqueté de manière à indiquer la teneur en matière grasse d'une manière jugée acceptable par le pays où il est vendu.

7.3.2 La teneur en matière grasse laitière des mélanges tartinables (3.1.2) sera indiquée clairement, de manière à ne pas induire le consommateur en erreur.

## **8. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE**

### **8.1 Détermination du plomb**

Méthode AOAC 994.02 ; ou ISO 12193: 1994 ; ou AOCS Ca 18c-91- (97).

### **8.2 Détermination de l'arsenic**

Méthode AOAC 952.13 ; AOAC 942.17 ; ou AOAC 985.16.

### **8.3 Détermination de l'eau, des solides non gras et de la teneur en matière grasse**

Méthode ISO 3727 ; 1977 ; AOAC 920:116 ; ou FIL 80 : 1977.

### **8.4 Détermination de la teneur en matière grasse laitière (acide butyrique)**

Méthode AOAC 990.27 ; ou AOCS Ca 5c-87 (97).

### **8.5 Détermination de la teneur en sel**

Méthode IDF 12B: 1988, ISO CD 1738 ou AOAC 960.29.

### **8.6 Détermination de la teneur en vitamine A**

Méthode AOAC 985.30 ; AOAC 992.04 ; ou JAOAC 1980, 63, 4.

### **8.7 Détermination de la teneur en vitamine D**

Méthode AOAC 981.17.

### **8.8 Détermination de la teneur en vitamine E**

Méthode ISO 9936 : 1997.

**ANNEXE V**

**CODE DE PRATIQUE INTERNATIONAL RECOMMENDE POUR LE CODE D'USAGE A L'ENTREPOSAGE ET AU TRANSPORT DES HUILES ET DES GRAISSES COMESTIBLES EN VRAC -**  
**TABLEAU 1, TEMPERATURES PENDANT L'ENTREPOSAGE, LE TRANSPORT, LE CHARGEMENT ET LE DECHARGEMENT**  
**(A l'étape 3 de la Procédure Accélérée)(5)**

<b>Huile ou graisse</b>	<b>Entreposage et Cargaison en vrac</b>		<b>Chargement et Déchargement</b>	
	<b>Min °C</b>	<b>Max °C</b>	<b>Min °C</b>	<b>Max °C</b>
huile de Castor	20	25	30	35
huile de coco	27	32	40 <sup>1</sup>	45 <sup>1</sup>
Huile de coton	Ambiante	Ambiante	20	25 <sup>4</sup>
Huile de poisson	20	25	25	30
Huile de raisin	Ambiante	Ambiante	15	20 <sup>4</sup>
Huile de grignon	Ambiante	Ambiante	20	25 <sup>4</sup>
Huiles Hydrogénées	Variable	-	Variable	- <sup>2</sup>
Beurre Illipe	38	41	50	55
Lard	40	45	50	55
Huile de lin	Ambiante	Ambiante	15	20 <sup>4</sup>
Huile de maïs	Ambiante	Ambiante	15	20 <sup>4</sup>
Huile d'olive	Ambiante	Ambiante	15	20 <sup>4</sup>
Huile de palme	32	40	50	55
Oléine de palme	25	30	32	35
Stéarine de palme	40	45	60	70 <sup>3</sup>
Huile de palme kernel	27	32	40 <sup>1</sup>	45 <sup>1</sup>
Oléine de palme kernel	25	30	30	35
Stéarine de palme kernel	32	38	40	45
Pépins de raisin/faible erucique acide pépin de raisin huile	Ambiante	Ambiante	15	20 <sup>4</sup>
huile de Safflower	Ambiante	Ambiante	15	20 <sup>4</sup>
Huile de sésame	Ambiante	Ambiante	15	20 <sup>4</sup>
Beurre de karité	38	41	50	55
huile de soja	Ambiante	Ambiante	20	25 <sup>4</sup>
huile de tournesol	Ambiante	Ambiante	15	20 <sup>4</sup>
Tallow	45	55	55	65

**Notes**

- (1) Pour les climats plus chauds, les températures de chargement et déchargement pour l'huile de coco et l'huile de palme kernel sont comprises entre Min. 30°C et Max. 39°C ou température ambiante.
- (2) Les huiles hydrogénées peuvent varier considérablement dans leur points d'écoulement, lesquels doivent être toujours déclarés. Il est recommandé pendant le voyage de maintenir la température at around the declared melting point ; température qui doit être augmentée avant de décharger pour donner une température comprise entre 10° C et 15°C above that point pour effectuer un déchargement intact.
- (3) Les différentes étapes de la stéarine de palme peuvent avoir de larges variations dans leur points d'écoulement et la température citée peut avoir besoin d'être réajustée pour convenir aux circonstances spécifiques.
- (4) Il est reconnu que dans quelques cas les températures ambiantes peuvent excéder les niveaux maximums recommandés se trouvant dans le tableau.

- (5) Procédure accélérée sous réserve d'approbation par la Commission du Codex Alimentarius comme nouveau travail.