

commission du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél.: 52251 Téléx: 625825-625853 FAO I Câbles: Foodagri Rome Facsimile: (6)522.54593

ALINORM 95/17

F

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

Vingt-et-unième session

Rome, 3 - 8 juillet 1995

**RAPPORT DE LA QUATORZIEME SESSION DU COMITE DU CODEX
SUR LES GRAISSES ET LES HUILES**

Londres, Royaume Uni

27 Septembre - 1er octobre 1993

Note: Ce document comprend la Lettre Circulaire 1993/35-FO

W/T1470

commission du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél.: 57971 Télex: 625825-625853FAO I Câbles: Foodagri Rome Facsimile: (6)5797.4593

CX 5/15.2

CL 1993/35-FO

AUX: - Points de contact du Codex
- Organisations internationales intéressées
- Participants à la 14ème session du Comité du Codex sur les graisses et les huiles

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

OBJET: Distribution du rapport de la 14ème session du Comité du Codex sur les graisses et les huiles

QUESTIONS SOUMISES A L'ADOPTION DE LA 21ème SESSION DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

Projets de norme à l'étape 8 de la Procédure

1. Projet de norme pour l'oléine de palme (par. 24, Annexe II)
2. Projet de norme pour la stéarine de palme (par. 24, Annexe III)

Les gouvernements souhaitant proposer des amendements ou des commentaires sur les documents ci-dessus sont priés de le faire par écrit conformément au Guide concernant l'examen des normes à l'étape 8 (voir le Manuel de Procédure de la Commission du Codex Alimentarius) auprès du Secrétaire, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie, avant le 20 décembre 1994.

Avant-projets de normes et Code à l'étape 5 de la Procédure

3. Avant-projet de Code d'usages pour l'entreposage et le transport des huiles et graisses comestibles en vrac (par. 48, Annexe IV)
4. Avant-projet de norme pour les graisses et huiles comestibles non visées par des normes individuelles (par. 58, Annexe V)
5. Avant-projet de norme pour les produits vendus en remplacement du ghee (par. 62, Annexe VI)
6. Avant-projet de norme pour les graisses animales portant un nom spécifique (par. 71, Annexe VII)
7. Avant-projet de norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique (par. 79, Annexe VIII)
8. Avant-projet de norme pour les graisses tartinables (par. 117, Annexe IX)

Les gouvernements sont également invités à commenter sur la liste supplémentaire d'additifs proposée au par. 116, particulièrement en ce qui concerne leur nécessité technologique.

9. Avant-projet de norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive (par. 135, Annexe X)
10. Avant-projet de norme pour la mayonnaise (par. 156, Annexe XI)

Les gouvernements souhaitant soumettre des commentaires sur les implications que les documents si-dessus peuvent avoir pour leurs intérêts économiques doivent le faire par écrit en conformité avec la Procédure pour l'élaboration des normes mondiales à l'étape 5 auprès du Secrétaire, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, via delle Terme d'Caracalla, 00100 Rome, Italie, **avant le 20 décembre 1994**.

RESUME ET CONCLUSIONS

Le résumé et les conclusions de la 14ème session du Comité du Codex sur les graisses et les huiles sont les suivants:

Questions soumises à l'examen de la Commission

Le Comité:

- est convenu d'avancer à l'étape 8 le **projet de norme pour l'oléine de palme et le Projet de norme pour la stéarine de palme** (par. 24, Annexes II et III)
- est convenu d'avancer à l'étape 5 l'**avant-projet de Code d'usages pour l'entreposage et le transport des huiles et graisses comestibles en vrac** (par. 48, Annexe IV)
- est convenu d'avancer à l'étape 5 l'**avant-projet de norme pour les graisses et huiles comestibles non visées par des normes individuelles** (par. 58, Annexe V)
- est convenu d'avancer à l'étape 5 l'**avant-projet de norme pour les produits vendus en remplacement du ghee** (par. 62, Annexe VI)
- est convenu d'avancer à l'étape 5 l'**avant-projet de norme pour les graisses animales portant un nom spécifique** (par. 71, Annexe VII)
- est convenu d'avancer à l'étape 5 l'**avant-projet de norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique** (par. 79, Annexe VIII)
- est convenu d'avancer à l'étape 5 l'**avant-projet de norme pour les graisses tartinables** (par. 117, Annexe IX)
- est convenu d'avancer à l'étape 5 l'**avant-projet de norme pour les huiles d'olives et les huiles de grignons d'olive** (par. 135, Annexe X)
- est convenu d'avancer à l'étape 5 l'**avant-projet de norme pour la mayonnaise** (par. 158, Annexe XI)

TABLE DES MATIERES

OUVERTURE DE LA SESSION	1-2
ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR	3
QUESTIONS RÉSULTANT DES ACTIVITÉS DE LA COMMISSION ET DES AUTRES COMITÉS DU CODEX	4-6
QUESTIONS RÉSULTANT DES ACTIVITÉS D'AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES	7
PROJETS DE NORME POUR L'OLÉINE DE PALME ET POUR LA STÉARINE DE PALME	8
Projet de norme pour l'oléine de palme	9-20
Projet de norme pour la stéarine de palme	21-24
AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR L'ENTREPOSAGE ET LE TRANSPORT DES HUILES ET GRAISSES COMESTIBLES EN VRAC	25-48
REVISION DES NORMES ACTUELLES	49-50
Avant-projet de norme pour les graisses et huiles comestibles non visées par des normes individuelles	51-58
Avant-projet de norme pour les produits vendus en remplacement du ghee	59-62
Avant-projet de norme pour les graisses animales portant un nom spécifique	63-71
Avant-projet de norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique	72-79
AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES TARTINABLES	80-117
AVANT-PROJET DE NORME POUR LES HUILES D'OLIVE ET LES HUILES DE GRIGNONS D'OLIVE	118-135
AVANT-PROJET DE NORME POUR LA MAYONNAISE	137-158
AUTRES QUESTIONS ET TRAVAUX FUTURS	159
DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION	160

LISTE DES ANNEXES

	Pages
ANNEXE I	LISTE DES PARTICIPANTS 22
ANNEXE II	PROJET DE NORME POUR L'OLÉINE DE PALME 27
ANNEXE III	PROJET DE NORME POUR LA STÉARINE DE PALME 35
ANNEXE IV	AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR L'ENTREPOSAGE ET LE TRANSPORT DES HUILES ET GRAISSES COMESTIBLES EN VRAC 41
ANNEXE V	AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES ET HUILES COMESTIBLES NON VISÉES PAR DES NORMES INDIVIDUELLES 49
ANNEXE VI	AVANT-PROJET DE NORME POUR LES PRODUITS VENDUS EN REPLACEMENT DU GHEE 55
ANNEXE VII	AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES ANIMALES PORTANT UN NOM SPÉCIFIQUE 61
ANNEXE VIII	AVANT-PROJET DE NORME POUR LES HUILES VÉGÉTALES PORTANT UN NOM SPÉCIFIQUE 69
ANNEXE IX	AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES TARTINABLES 81
ANNEXE X	AVANT-PROJET DE NORME POUR LES HUILES D'OLIVE ET LES HUILES DE GRIGNONS D'OLIVE 90
ANNEXE XI	AVANT-PROJET DE NORME POUR LA MAYONNAISE 100

OUVERTURE DE LA SESSION (Point 1 de l'ordre du jour)

1. La 14^{ème} session du Comité du Codex sur les graisses et les huiles s'est tenue à Londres du 27 septembre au 1^{er} octobre 1993, sous la présidence du Dr J.R.L Bell, à l'aimable invitation du gouvernement du Royaume-Uni. 64 délégués et observateurs de 17 pays et 8 organisations internationales ont participé à la session. Une liste complète des participants figure à l'Annexe I du présent rapport.

2. Le Secrétaire permanent pour l'agriculture, l'alimentation et les pêches du Royaume-Uni, M. Richard Packer, a souhaité la bienvenue à Londres à tous les participants au nom du Gouvernement du Royaume-Uni. Il a fait ressortir que le changement de priorités convenu à la Commission du Codex Alimentarius, passant des normes verticales à l'approche horizontale comprenant des règles communes pour l'ensemble d'une gamme complète de denrées alimentaires, entraînait une révision et une simplification profitables des normes Codex et textes connexes. M. Packer exprimé au Comité ses vœux de réussite dans l'examen des diverses questions qui lui étaient présentées.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (Point 2 de l'ordre du jour)

3. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire (CX/FO 93/1) tel qu'il avait été proposé.

QUESTIONS RESULTANT DES ACTIVITES DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET D'AUTRES COMITES DU CODEX (Point 3A de l'ordre du jour)

4. Le Comité était saisi du document CX/FO 93/2 lors de la discussion de ce point. Les questions résultant de la 20^{ème} session de la Commission du Codex Alimentarius et d'autres comités du Codex y étaient résumées, et une présentation du programme de travail à moyen terme du Comité y était incluse en Annexe I au document de travail.

5. Le Comité a également été informé de la prochaine consultation d'experts FAO/OMS sur les graisses et les huiles dans l'alimentation humaine, prévue à Rome (Italie), du 19 au 26 octobre 1993.

6. Le Comité notant que les points figurant dans le document de travail étaient présentés pour information seulement, ou devaient être examinés ailleurs, ces sujets n'ont pas été discutés en détail.

QUESTIONS RESULTANT DES ACTIVITES D'AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES (Point 3B de l'ordre du jour)

7. Le Comité n'a pas reçu de déclarations générales à ce sujet, les interventions spécifiques des organisations internationales ayant eu lieu lors des discussions des points spécifiques de l'ordre du jour.

PROJET DE NORME POUR L'OLEINE DE PALME ET PROJET DE NORME POUR LA STEARINE DE PALME (Point 4 de l'ordre du jour)

8. Le Comité était saisi du document CL 1993/17-FO présentant les projets de norme susmentionnés et du document CX/FO 93/3 comprenant les commentaires du Danemark, de la Malaisie, de la Norvège, de la Thaïlande, de la FIAM et de la FIL. Le Président a rappelé que les projets avaient été préparés en consultation avec l'Institut de recherche sur l'huile de palme de Malaisie, distribués pour commentaires à l'étape 4, et adoptés à l'étape 5 par la 19^{ème} Session de la Commission. Il avait alors été convenu que les projets de normes seraient amendés pour tenir compte des nombreuses observations reçues des gouvernements, et aussi à la lumière des recommandations de la Commission concernant la présentation des normes Codex. Il a été souligné que les facteurs de composition non essentiels étaient inclus à l'Annexe 1 et que les additifs étaient inclus à l'Annexe 2, cette section devant être remplacée par la Norme générale sur les additifs alimentaires après son adoption. Les dispositions concernant les additifs alimentaires seraient envoyées au Comité sur les additifs alimentaires pour approbation.

PROJET DE NORME POUR L'OLEINE DE PALME

9. Le Comité a accepté de supprimer la première phrase de l'avant-propos, s'agissant d'une déclaration générale répétant les recommandations de la Commission qui ne devrait pas faire partie de la norme elle-même. Cette déclaration apparaissant dans toutes les normes, le Comité a suggéré que la Commission considère cette question sur le plan général. Il a également été convenu d'ajouter, à la fin de la seconde phrase, que les dispositions avaient pour but de "faciliter les échanges commerciaux". La délégation de la Malaisie a exprimé son objection au maintien de l'expression "... et qu'il est vivement conseillé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat.

1. Champ d'application

10. Le Comité a cherché à clarifier les types d'oléine de palme effectivement couverts par le champ d'application. La délégation de la Malaisie a confirmé que l'oléine de palme neutralisée et l'oléine de palme neutralisée blanchie étaient comestibles sans autre transformation et qu'elles étaient ainsi commercialisées.

2. Description

11. Le Comité a examiné les dispositions à inclure dans la partie principale de la norme. En réponse à une question sur les discussions précédentes concernant le caractère obligatoire des intervalles CGL de composition en acides gras, le président a rappelé que le Comité sur les Principes généraux et la Commission avaient recommandé de conserver, entre autres critères, les dispositions essentielles ayant trait au commerce; le Comité est convenu que les intervalles CGL, qui en faisaient partie, devaient être inclus. Le Comité a décidé d'inclure la version actuelle des intervalles CGL dans une nouvelle Section 3, "Facteurs essentiels de composition et de qualité". Par conséquent, il a été convenu de se référer aux "autres" facteurs dans l'Annexe I au lieu des facteurs "essentiels". Certains pays considéraient les intervalles eux-mêmes comme trop étroits pour couvrir l'ensemble des produits effectivement commercialisés, et ont proposé de les amender en conséquence. Le Comité a cependant estimé que les valeurs actuelles étaient acceptables et qu'elles ne restreignaient pas les échanges commerciaux et a adopté les valeurs proposées dans le projet.

12. A l'issue d'un échange de vues approfondi sur les autres facteurs essentiels à définir dans cette section, le Comité a décidé que le point d'écoulement devait y être inclus. Certains pays ont suggéré d'inclure l'indice d'iode, mais le Comité a estimé que les intervalles CGL et le point d'écoulement suffisaient à définir les caractéristiques essentielles de l'oléine de palme.

7. Etiquetage

13. Le Comité est convenu de supprimer le terme "comestible" du nom du produit, pour que la présentation concorde avec les autres normes pour les graisses et huiles, tous les produits visés par les normes étant comestibles.

Annexe 1 - Autres facteurs de composition et de qualité

1. Caractéristiques physiques et chimiques

1.1 Densité

14. Le Comité a accepté la suggestion de la délégation malaisienne d'ajouter la valeur de densité apparente de 0,8969-0,8677 g/ml à 40 °C alternativement à la densité relative, en tant que point 1.1.1.

2. Caractéristiques de qualité

2.4 Indice de peroxyde

15. Certaines délégations ont estimé que la valeur actuelle de l'indice de peroxyde était trop élevée et devrait être de 1 au lieu de 10. D'autres délégations ont signalé qu'il ne serait pas réaliste de fixer une valeur aussi basse, qui ne se trouverait pas en pratique après le transport et/ou le stockage. Il a été suggéré de fixer

des valeurs différentes pour les graisses et les huiles destinées à la consommation directe et pour les autres produits; le Comité a cependant estimé qu'une seule valeur devait être adoptée. Après un échange de vues approfondi à ce sujet, le Comité a adopté un indice de peroxyde de 5 meq. d'oxygène actif/kg d'huile. La délégation de la Malaisie a objecté à cette décision et indiqué que la valeur de 10 meq. devrait être conservée, au vu des valeurs réelles durant le transport et le stockage.

2.3 Caroténoïdes totaux

16. La délégation de la Suisse a signalé que conjointement avec cette disposition, la méthode d'analyse des caroténoïdes devrait être actualisée, la méthode actuelle (comme indiqué au 3.9) ne s'appliquant qu'aux caroténoïdes totaux (voir aussi le par. 61). Le Comité est convenu de soumettre cette question au Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

2.5 Acidité

17. Le Comité a noté que, dans les autres normes pour les graisses et les huiles, la valeur de l'acidité était de 6 mg KOH/g, et a accepté d'adopter la même valeur pour l'oléine de palme, sans spécifier de type d'oléine, car il était entendu que seuls les produits comestibles étaient visés par la norme et que la même valeur devait s'appliquer à l'ensemble de ces produits.

2.9 Fer - 2.10 Cuivre

18. Certaines délégations ont estimé que les teneurs devraient être abaissées pour protéger le consommateur et pour réduire l'oxydation. La délégation malaisienne a signalé qu'elle pourrait accepter la valeur actuelle pour l'oléine neutralisée, blanchie et désodorisée, mais que des teneurs respectives de 5 mg en fer et 0,4 mg en cuivre devraient s'appliquer à l'oléine neutralisée. Le Comité a accepté de fixer différentes teneurs conformément à cette suggestion.

3. Méthodes d'analyse et d'échantillonnage

3.6 Détermination du point d'écoulement

19. Le Comité a décidé de remplacer la méthode BS 684 par la méthode AOCS cc 3-25 pour le point d'écoulement, étant entendu que l'approbation de cette méthode serait soumise au Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

Annexe 2 - Additifs

20. Certaines délégations considéraient que l'utilisation des additifs devrait être limitée, surtout en ce qui concerne les colorants, les arômes et les antioxydants, et ont fait ressortir que le besoin technologique devrait toujours être justifié. La Délégation de la Malaisie a proposé de remplacer le niveau de 500 mg pour les tocophérols et les tocotriénols par une référence aux BPF et le Comité a adopté cette proposition. La note correspondante a été ensuite supprimée. Le Comité est convenu de conserver la présente section sur les additifs.

PROJET DE NORME POUR LA STEARINE DE PALME

21. Le président a indiqué que les conclusions tirées pour l'oléine de palme s'appliquaient également à la stéarine de palme, et les dispositions additionnelles spécifiques ont été amendées comme suit.

3.1 Point d'écoulement

22. Le Comité a adopté une valeur de 44°C au moins pour le point d'écoulement (au lieu de 45°C).

Annexe 1 - 1.1 Densité

23. Le Comité a accepté la suggestion de la délégation de la Malaisie d'ajouter la densité apparente de 0,8813 - 0,8844 g/ml à 60°C comme alternative à la densité relative.

Statut de l'avant-projet de norme pour l'oléine de palme et de l'avant-projet de norme pour la stéarine de palme

24. Le Comité est convenu d'avancer les projets de normes à l'étape 8 de la procédure du Codex en vue de son adoption par la 21ème session de la Commission. Les textes révisés figurent au présent rapport aux Annexes II et III.

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGE REVISE POUR L'ENTREPOSAGE ET LE TRANSPORT DES GRAISSES ET HUILES COMESTIBLES EN VRAC (Point 5 de l'ordre du jour)

25. Le Comité avait devant lui le document CL 1993/18-FO, comprenant ledit avant-projet. Les commentaires de la Malaisie, la Norvège et de la Fédération des Associations des huiles, graines et graisses (FOSFA) étaient résumés dans le document CX/FO 93/4.

26. Lors de la présentation de ce code, le Comité a été informé que la 17ème session de la Commission du Codex Alimentarius avait adopté le précédent Code d'usages pour le stockage et le transport des graisses et huiles comestibles en vrac à l'étape 8 de la Procédure du Codex (para. 339-340, ALINORM 87/39), qui a ensuite été publié dans le Volume 8 du Codex Alimentarius révisé (CAC/RCP 36-1987). Cependant, comme la Commission attachait une importance considérable à l'extension de ce code, particulièrement au niveau de la contamination des huiles par les cargaisons précédentes et co-transportées, la FOSFA a accepté de coordonner les travaux futurs dans ce domaine.

27. Afin de faciliter les débats, le Comité a discuté le code section par section et a approuvé les amendements suivants.

Utilisation du Code

28. Le Comité est convenu de supprimer l'expression "...autant que possible..." dans le troisième paragraphe de cette Section, car il était d'avis que les principes du Code devaient être suivis étroitement dans la conception des installations de stockage des huiles.

29. Le Comité est convenu de supprimer le dernier paragraphe de cette Section 8 (i.e., par. 4), car il est apparu évident qu'un certain temps serait nécessaire pour améliorer les installations de stockage des huiles existantes pour qu'elles se conforment au Code.

1. Champ d'application

30. Certaines délégations étaient d'avis que la dernière phrase de cette Section devrait être supprimée, comme les organisations nationales et internationales n'avaient souvent pas accès aux informations sur les exigences minimales pour le stockage et le transport des huiles pour assurer la salubrité du produit et parce que cette exigence était déjà couverte par la Section 2. On a considéré que cette phrase pouvait créer plutôt que réduire, les barrières au commerce. La liste des "organismes contracteurs" (Annexe II) en relation avec cette phrase a également été mise en question comme incomplète et sans rapport avec le Code.

31. D'autres délégations étaient d'avis que la phrase et l'Annexe correspondante devaient être maintenues toutes les deux, car les associations énumérées étaient une source d'information utile. Ces délégations considéraient que le Code devrait conserver au moins la phrase dans la dernière partie des dispositions concernant l'"Utilisation du Code". Il a également été suggéré que la Liste des cargaisons précédentes acceptables proposée dans les commentaires écrits de la FOSFA constituerait une assurance alternative que les produits étaient propres à la consommation, si elle était incluse comme Annexe du Code.

32. Après avoir pris en compte les discussions ci-dessus, le Comité est convenu de transférer la dernière phrase du Champ d'application à la fin des dispositions concernant l'"Utilisation du Code", tout en maintenant la liste correspondante des associations nationales et internationales de l'Annexe II (voir également les par. 45-47 ci-dessous). La délégation de la Malaisie a exprimé sa réserve et maintenu son opinion que ces associations ne devraient pas apparaître sur la liste car elles n'avaient pas été consultées; les associations malaises ont par conséquent été rayées de la liste.

2.1.3 Contamination

33. Concernant le second paragraphe de cette section, la délégation de la Malaisie considérait que la référence aux listes FOSFA et NIOP de cargaisons précédentes acceptables devrait être supprimée, car ces exigences étaient susceptibles de créer des barrières commerciales et étaient normalement traitées par les associations commerciales ou les relations contractuelles vendeur/acheteur. A cet égard, il a été suggéré que le deuxième paragraphe de cette section soit remplacé par une référence à la coopération contractuelle à la fin du premier paragraphe. Il a aussi été proposé par la FOSFA qu'une Liste des cargaisons précédentes directes interdites répondrait mieux aux besoins de cette section.

34. D'autres délégations, tout en reconnaissant l'importance de la facilitation du commerce international, étaient d'avis que la protection de la santé du consommateur devrait être prioritaire comme les arrangements vendeur/acheteur avaient souvent des lacunes à cet égard. Il a été suggéré que les listes concernant les cargaisons acceptables et interdites soient incluses toutes deux dans le Code.

35. Après avoir considéré les interventions ci-dessus, le Comité est convenu de laisser le texte de cette section tel quel, étant entendu qu'une référence aux listes des associations internationales pour les cargaisons précédentes directes interdites serait ajoutée à la fin du premier paragraphe. La délégation de la Malaisie a cependant exprimé une forte objection à cette inclusion au vu des pratiques commerciales courantes et a maintenu son opinion que les conditions actuelles étaient fonctionnelles et opérationnelles. Le Comité est également convenu que les listes de cargaisons précédentes directes acceptables et interdites elles-mêmes ne seraient pas incluses dans le Code.

36. De plus, le Comité est convenu que cette Section devrait être transmise au Comité du Codex sur les additifs et les contaminants pour information et commentaires, étant entendu que les détails concernant les listes de cargaisons précédentes directes acceptables et interdites seraient aussi présentés si nécessaire. La délégation des Pays-Bas, soutenue par la délégation du Canada et l'Observateur de l'IFMA, a proposé l'inclusion d'un paragraphe contenant une recommandation sur la manière de traiter les cargaisons contaminées.

3.1.3 Réservoirs des navires

37. Le Comité est convenu de supprimer cette section, car il apparaissait que les dispositions concernant les revêtements étaient prise en compte de façon satisfaisante dans la section 3.1.6 (b).

3.1.4 Conteneurs pour la route et le rail et conteneurs pour liquides en vrac (conteneurs ISO)

38. Le Comité est convenu qu'une référence complète aux exigences de l'Organisation Internationale de Normalisation pour les "conteneurs ISO" serait incluse dans cette section pour la compléter.

3.1.5 Installations de chauffage - Conteneurs

39. Le Comité a accepté une proposition de modifier la dernière phrase pour faire apparaître que les matériaux des installations de chauffage devraient aussi répondre à toute législation appropriée concernant les matériaux au contact des aliments.

3.1.6 Matériaux

40. Le Comité a accepté de modifier le point (a) de cette section pour indiquer que tous les matériaux utilisés dans la construction des réservoirs et des équipements auxiliaires en contact avec les huiles et les graisses devraient répondre toute législation appropriée concernant les matériaux au contact des aliments.

41. D'autre part, le Comité est convenu d'inclure une référence complète à la "Norme suédoise SS 055999" (Stades de rouille) au point (b) de cette section.

3.2.3 Tuyaux flexibles

42. Le Comité a accepté d'ajouter "et autres matériaux inertes" à la fin de la dernière phrase de cette section.

Annexe 1 - Table 1

43. Le Comité est convenu de réviser la Table 1 du Code comme proposé par la FOSFA dans leurs commentaires écrits avec les modifications suivantes:

- les huiles acides, huiles acides de poisson, huiles acides de colza en mélange, huile de oititica, huile acide PFAD et/ou de palme, et huiles acides de soja/tournesol/maïs ont été supprimées, ces produits n'étant pas considérées comme comestibles, et;

- les températures de décharge pour l'huile de poisson et la stéarine de palmiste resteraient inchangées (i.e. respectivement entre 25 et 30 et 40 et 45 °C), comme il n'existait pas de données pour étayer les changements proposés.

44. Le Comité a aussi noté que la France fournirait des informations supplémentaires sur leur proposition de changer les températures de transport et de déchargement pour le saindoux et le suif dans leurs commentaires écrits à venir.

Annexe 2

Organismes contracteurs

45. Au vu de la décision précédente du Comité de conserver la phrase concernant les informations disponibles auprès des organisations nationales et internationales dans les dispositions concernant l'utilisation du Code (voir par. 32 ci-dessus), le Comité a décidé de changer le titre de cette partie de l'Annexe en "Associations nationales et internationales" pour la mettre en concordance avec le texte.

Bibliographie

46. Le Comité est convenu de remplacer les 4ème et 5ème alinéas de la Bibliographie par les suivants:

Procédures opérationnelles FOSFA internationales pour tous les navires engagés dans le transport par mer des huiles et graisses destinées à des fins comestibles ou oléo-chimiques

47. Le Comité a aussi accepté de supprimer le 11ème alinéa de la Bibliographie, faisant référence à la "Liste de recherche NIOP".

Statut de l'avant-projet de Code d'usages révisé pour l'entreposage et le transport des graisses et huiles comestibles en vrac

48. Le Comité est convenu d'avancer l'avant-projet de Code tel que modifié à l'étape 5 pour adoption par la 21ème session de la Commission. Le texte révisé figure à l'Annexe IV du présent rapport.

REVISION DES NORMES CODEX ACTUELLES (Point 6 de l'ordre du jour)

49. Le Comité avait devant lui le document CL 1993/16-FO et son Addendum présentant les avant-projets de norme, et le document CX/FO 93/5 comprenant les commentaires du Canada, de la Malaisie, de la Suède et du Royaume-Uni. Le Président a rappelé que les textes avaient été révisés à la lumière des recommandations de la 19^{ème} session de la Commission et du Comité sur les principes généraux concernant la présentation des normes du Codex. De nombreuses dispositions étant communes à plusieurs normes, il a semblé judicieux de grouper les normes.

50. Le Comité a décidé que, suite à sa décision d'inclure les intervalles CGL de la composition en acides gras dans les Facteurs essentiels de composition et de qualité pour l'oléine de palme et la stéarine de palme (Voir par. 11), ils seraient également inclus dans les autres normes. D'autres amendements généraux convenus durant la discussion du point 4 de l'ordre du jour seraient également inclus dans les textes.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES ET LES HUILES COMESTIBLES NON VISEES PAR DES NORMES INDIVIDUELLES

2. Descriptions

51. Au Point 2.2 Graisses et huiles vierges, le Comité a accepté de spécifier que le traitement ne devrait pas altérer l'huile. Il a également accepté de supprimer la dernière partie de la phrase (entre crochets) se rapportant aux autorités compétentes.

52. Le Comité a accepté d'ajouter une définition des graisses et huiles pressées à froid (point 2.3), et a eu un échange de vues sur la définition de celles-ci et sur la nécessité de fixer une limite de température. Il a cependant été décidé que, comme aucune chaleur ne devait être appliquée aux huiles pressées à froid, la définition ne devait pas faire référence à la température. La référence aux graisses et huiles pressées à froid serait donc incluse dans les sections correspondantes de l'avant-projet.

6. Etiquetage

53. Le Comité a accepté de supprimer la Section 6.1 étant donné qu'elle était générale et semblait superflue. Les délégations de la Norvège et de la Suède ont objecté à la suppression de ce paragraphe, estimant que ses dispositions seraient encore utiles. Il a également été décidé d'ajouter un paragraphe faisant référence aux graisses et huiles pressées à froid.

Annexe 1

1.9 Indice de peroxyde

54. Certaines délégations étaient d'avis qu'une valeur de 5 devrait être adoptée pour tous les produits; plusieurs autres délégations ont cependant jugé cette valeur trop basse pour les huiles vierges. Le Comité a donc accepté d'adopter une valeur de 10 pour les huiles vierges et les huiles pressées à froid, et de 5 pour tous les autres produits. La délégation de la Malaisie a exprimé sa réserve, estimant qu'une valeur de 10 devrait s'appliquer à toutes les graisses et huiles, et qu'aucune justification adéquate de la réduction de l'IP n'existait.

Annexe 2 - Additifs

55. Le Secrétariat a informé le Comité des recommandations du JECFA, examinées par la 25^{ème} Session du Comité sur les additifs alimentaires et les contaminants (ALINORM 93/12a, Annexe IV), et concernant la révision de la DJA pour le gallate de propyle et de la dose hebdomadaire tolérable provisoire [PTWI] pour le plomb. Il a été souligné qu'un examen général des niveaux pour les additifs alimentaires était actuellement en cours dans le cadre du projet de norme générale pour les additifs alimentaires.

56. Le Comité a discuté de l'utilisation des arômes et a accepté de conserver le libellé des normes pour l'oléine de palme et la stéarine de palme.

57. La délégation de la Suisse a exprimé sa réserve sur l'utilisation du BHT et du BHA, non autorisés par sa réglementation nationale. La délégation de la France a exprimé sa réserve quant à l'inclusion du TBHQ, signalant que son utilisation n'était pas permise dans la CEE.

Statut de l'avant-projet de norme pour les graisses et les huiles comestibles non visées par des normes individuelles

58. Le Comité est convenu d'avancer l'avant-projet de norme à l'étape 5 de la procédure du Codex. Le texte révisé est joint au présent rapport en Annexe V.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES PRODUITS VENDUS EN REMPLACEMENT DU GHEE

59. Le Président a rappelé que cette norme regroupait les dispositions de la norme actuelle pour les produits végétaux spécifiés et la norme pour les produits animaux ou les produits animaux et végétaux mélangés. La délégation de la Norvège a attiré l'attention du Comité sur les débats précédents du Comité sur le titre de la norme, signalant que le Comité sur le lait devrait être consulté à ce sujet. La délégation de la Malaisie a fait part de son point de vue à savoir qu'il ne conviendrait peut-être pas de combiner les deux normes précédentes à ce stade, car elles visaient des produits différents se rencontrant souvent sur le marché sous des noms différents dans certains pays.

60. Le Comité a accepté de supprimer "environ" de l'équivalence entre le bêta-carotène et le rétinol, ce facteur ayant été adopté par la Commission pour figurer dans le Tableau révisé des valeurs de référence des nutriments dans les Directives sur l'étiquetage des aliments.

61. Le Comité a noté que, comme indiqué précédemment lors du débat sur l'oléine de palme au sujet de la détermination des caroténoïdes totaux, il serait nécessaire de mettre la méthode actuelle à jour, surtout en ce qui concerne la détermination de l'alpha carotène, et que l'attention du Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage serait attirée sur cette question, relativement à tous les produits concernés.

Statut de l'avant-projet de norme pour les produits vendus en remplacement du ghee

62. Le Comité a accepté d'avancer l'avant-projet de norme à l'étape 5 de la procédure du Codex. Le texte révisé est joint au présent rapport en Annexe VI.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES ANIMALES PORTANT UN NOM SPECIFIQUE

63. Le Président a rappelé que l'avant-projet de norme regroupait les dispositions des normes pour le saindoux, la graisse de porc fondue, le premier jus et le suif comestible. Le Comité a accepté d'amender l'avant-projet en adoptant la formulation suivante.

2. DESCRIPTION

2.1 Saindoux

64. Le Comité a discuté la possibilité d'inclure le saindoux contenant du saindoux raffiné, de la stéarine de saindoux et du saindoux hydrogéné dans la description du "saindoux", et a accepté de conserver les dispositions de la norme actuelle pour le saindoux prévoyant une distinction claire entre ces produits.

2.2 Suif comestible

65. Le Comité a accepté également de conserver les dispositions de la norme actuelle sur le suif comestible, et de ne pas inclure les produits contenant du suif comestible raffiné dans la description "suif comestible". Le Comité a accepté de supprimer la référence faite à Bos taurus, d'autres espèces bovines pouvant être concernées.

3. Facteurs essentiels de composition et de qualité

66. Le Comité a accepté de modifier l'intervalle de C: 16:1 pour lire 1,0 à 5,0 pour le saindoux.

Annexe 1

67. Le Comité a accepté d'ajouter que les produits devaient être exempts "d'odeur et de saveur rance" (1.2).

68. Le Comité a accepté de faire référence à la teneur en savon sodique, le savon calcique pouvant se trouver présent à l'état naturel dans les graisses animales (1.5).

69. Le Comité a accepté de fixer un indice de peroxyde de 5 meq. pour toutes les graisses animales (1.9).

3. Propriétés chimiques et physiques

70. Le Comité a noté que la densité relative (2.1) devait être mesurée à 40°C/eau à 20°C et que l'indice de réfraction à 40°C. Le Comité est convenu que les niveaux de stérols seraient inclus à une date ultérieure lorsque des informations auraient été recueillies par lettre circulaire.

Statut de l'avant-projet de norme pour les graisses animales portant un nom spécifique

71. Le Comité a accepté d'avancer l'avant-projet de norme à l'étape 5 de la procédure du Codex. Le texte révisé est joint au présent rapport en Annexe VII.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES HUILES VEGETALES PORTANT UN NOM SPECIFIQUE

72. Le Président a signalé que les amendements généraux convenus précédemment pour les autres projets de normes s'appliqueraient également aux huiles végétales. Le Comité a envisagé la possibilité d'inclure les dispositions concernant l'oléine de palme et la stéarine de palme dans la norme. Certaines délégations ont indiqué qu'étant donné la nécessité de fixer des normes internationales pour l'oléine de palme et la stéarine de palme, le Comité ne devrait pas annuler sa décision d'avancer les projets à l'étape 8. En accord avec la suggestion du Président, le Comité a accepté que les projets de normes pour l'oléine de palme et la stéarine de palme soient proposés à l'adoption de la Commission, en recommandant leur inclusion dans la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique. Le Comité a accepté d'apporter les modifications suivantes à l'avant-projet.

3. Facteurs essentiels de composition et de qualité

73. Le Comité a discuté des teneurs en acide érucique de l'huile de colza à faible teneur en acide érucique, et a accepté la suggestion de ramener la teneur actuelle à 2%, étant entendu que des commentaires additionnels à ce sujet seraient requis à l'étape 6. La délégation du Canada a souligné que le changement dans le niveau d'acide érucique affecterait les intervalles des autres acides gras, et qu'elle ferait une proposition de nouveaux intervalles au Comité.

Annexe 1

74. Le Comité a adopté un indice d'acide de 10 pour l'huile de palme vierge, de manière à tenir compte du caractère spécifique de l'huile extraite de chairs de fruits (1.7).

Tableau 2

75. Le Comité a accepté une proposition de la délégation de la Malaisie de conserver les valeurs actuelles pour l'huile de palme et l'huile de palmiste avec un amendement pour le C 16:0 de l'huile de palme à 40,1 - 47%. Le Comité a discuté des intervalles CGL et a accepté plusieurs amendements proposés par certaines délégations. Le Comité a discuté la possibilité et la nécessité d'élargir les intervalles de la composition en acides gras, compte tenu de l'introduction de nouvelles espèces et hybrides d'oléagineux, et a noté que cette question devrait être étudiée en détail lors de sa prochaine session.

Tableau 3

76. La délégation de l'Allemagne, appuyée par la délégation de la France, a estimé que le pourcentage de cholestérol dans l'huile d'arachide devrait être de 0,8 au lieu de 3,8. La délégation de la France a attiré l'attention du Comité sur le risque d'établir des intervalles qui pourraient être trop larges, particulièrement pour les stérols, indicateurs de falsification. L'observateur de la FOSFA a indiqué que ces valeurs étaient adéquates pour les huiles brutes, mais pouvaient être abaissées pour les huiles raffinées. Le Comité a accepté de conserver les niveaux du projet actuel jusqu'à ce que de plus amples informations soient disponibles.

Tableau 4

77. Le Comité a eu un échange de vues sur les niveaux de tocophérols et tocotriénols proposés et les méthodes utilisées pour leur détermination. En réponse à une question, le Président a signalé qu'ils avaient été déterminés par une méthode HPLC et qu'ils pouvaient aussi être exprimés en pourcentages des tocophérols et tocotriénols totaux. Le Comité a accepté les valeurs proposées dans le Tableau, étant entendu que d'autres commentaires seraient requis en vue de leur examen détaillé par la prochaine session du Comité.

Annexe 2 - Additifs

78. Le Comité a accepté de spécifier qu'aucun additif ne devrait être toléré dans les huiles d'olive vierges. Le délégation de la Suède a proposé que cela s'applique aussi aux huiles pressées à froid.

Statut de l'avant-projet de norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique

79. Le Comité est convenu d'avancer l'avant-projet de norme à l'étape 5 de la procédure du Codex pour adoption par la 21ème session de la Commission. Le texte révisé est joint au présent rapport en Annexe VIII.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES A TARTINER

(Point 7 de l'ordre du jour)

80. Au cours des discussions sur ce point de l'ordre du jour, le Comité avait devant lui le document CL 1993/19-FO contenant l'avant-projet de norme pour les graisses à tartiner. Les commentaires présentés en réponse à la lettre circulaire par la Nouvelle-Zélande, la Norvège, la Suède, la Fédération internationale de laiterie (FIL) et la Fédération internationale des associations de la margarine (FIAM), étaient récapitulés dans le document CX/FO 93/6.

81. Le Comité a été informé que la 19ème session de la Commission avait convenu que le Comité du Codex sur les graisses et les huiles devrait mettre au point une norme pour toutes les graisses à tartiner, en consultation avec le Comité directeur du Comité mixte FAO/OMS d'experts gouvernementaux sur le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers (c'est-à-dire le nouveau Comité du Codex sur le lait et les produits laitiers), la FIL et la FIAM (para. 361. ALINORM 91/40).

82. Comme la Commission avait demandé au Comité du Codex sur les graisses et les huiles de réviser toutes les normes actuelles du Codex, les dispositions concernant la margarine et la minarine avaient été incorporées dans l'avant-projet de norme, recommandant le remplacement des normes Codex actuelles pour ces produits (CODEX STAN 32-1981 et 135-1981 respectivement) par le projet actuel. Il semblait également logique, pour compléter le texte, d'inclure le beurre dans l'avant-projet de norme.

83. Le Comité a été informé que les Directives sur les graisses à tartiner approuvées par la FIL et par la FIAM en septembre 1992 avaient été prises en compte. De plus, le Comité a noté que l'utilisation de termes comme "faible" et "réduite" n'avait pas été abordée dans la norme et que cette responsabilité incombait au Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires.

84. Lors des débats portant sur l'avant-projet de norme (CL 1993/19-FO), point par point, le Comité a accepté d'apporter les modifications suivantes:

1. Champ d'application

85. Certaines délégations ont estimé que le beurre ne devrait pas être inclus dans l'avant-projet de norme, s'agissant d'un produit possédant des caractéristiques particulières, qui devrait logiquement être examiné par le Comité du Codex sur le lait et les produits laitiers car on a considéré qu'il était en dehors des termes de référence du Comité du Codex sur les graisses et les huiles. Il a également été suggéré que la margarine ne devrait pas être incluse dans la norme, l'inclusion de la margarine ou du beurre dépassant les instructions de la Commission.

86. D'autres délégations, tout en convenant que le beurre était un cas à part, ont signalé que, l'avant-projet de norme visant à couvrir toutes les graisses à tartiner, les produits provenant de toutes les sources devraient être inclus, pour s'assurer d'une norme générale pouvant s'appliquer à tous les produits similaires. Il a aussi été souligné que la norme actuelle pour le beurre (A-1) avait simplement été incorporée dans le projet, et que la Commission ou son Comité Exécutif avaient autorité en dernier ressort pour déterminer quel Comité devait développer la norme. Certaines délégations étaient d'avis que si le beurre devait être inclus dans la norme, des dispositions spécifiques pour ce produit devraient être incluses.

87. Le Président a clarifié le fait qu'afin d'éviter de causer une certaine confusion due à l'existence de deux normes pour le beurre, la norme Codex actuelle pour le beurre (A-1) resterait en vigueur jusqu'à ce que la norme du Codex pour les graisses à tartiner soit adoptée par la Commission. A la lumière de cette explication, le Comité a décidé qu'il n'était pas nécessaire d'inclure une note de référence à la norme actuelle du Codex pour le beurre (A-1).

88. Après considération des observations écrites et orales au sujet du champ d'application de la norme, le Comité a décidé que le beurre resterait dans la norme actuelle telle quelle. Le Comité a décidé également de modifier la première phrase de la section sur le champ d'application, pour indiquer que la norme était destinée aux produits utilisés principalement comme graisses à tartiner, pour tenir compte des autres utilisations des produits. D'autre part, le Comité a décidé de modifier la deuxième phrase, pour indiquer que seuls le beurre, la margarine et les produits à usages similaires étaient inclus dans la norme.

2.1. Graisses à tartiner

89. Tout en reconnaissant que ces produits se prêtaient à des usages variés, le Comité est convenu de supprimer le terme "à tartiner" de cette section. La délégation de la France a indiqué qu'au vu de ce changement et de la discussion sur l'usage du produit le terme utilisé dans le texte français et le titre de la norme devraient être "graisses tartinables" plutôt que "graisses à tartiner", et le Comité a accepté cet amendement.

3.1. Composition

Sections 3.1.1.1 et 3.1.1.3

90. Les délégations de la France et de l'Espagne, tout en notant les difficultés de traduction des termes "demi-gras" et "trois-quarts gras", ont suggéré d'utiliser d'autres descriptifs pour le nom du produit à savoir "faible" et "allégé" respectivement.

91. Le Comité a reconnu cependant que ces termes devraient être discutés par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires (voir également par. 104 ci-dessous).

92. Comme indiqué dans ses commentaires écrits, la délégation de la Suède a réaffirmé qu'elle n'était pas favorable à la classification proposée en trois groupes de produits ni à la teneur réduite en matière grasse figurant à la Section 3.1.1.3, spécialement alors que la norme imposait la déclaration de la teneur en matière grasse sur l'étiquette.

93. Le Comité n'a cependant pas approuvé la proposition de la Suède, estimant que les intervalles de matière grasse et les noms correspondant faisaient partie intégrante des éléments nécessaires à l'interprétation de la norme. La délégation de la Suède a exprimé son objection à cette décision.

3.1.3 Mélanges de graisses tartinables

94. Plusieurs délégations estimant que la différenciation entre les graisses tartinables (Section 3.1.2) et les mélanges de graisses tartinables n'était pas nécessaire, le Comité a accepté de supprimer totalement la Section 3.1.3 (c'est-à-dire y compris 3.1.3.1).

95. Le Comité a accepté également de laisser les Sections 3.1.1 et 3.1.2 inchangées.

Section 3.2. Ingrédients facultatifs

3.2.1 Vitamines

96. Plusieurs délégations jugeant que les teneurs en vitamines dans les aliments se mesuraient par différentes techniques, il a été suggéré de ne pas spécifier de teneurs maximales et minimales. Comme autre formulation, il a été suggéré d'utiliser la Section 3.4 de la norme Codex actuelle sur les graisses végétales portant un nom spécifique (CODEX STAN 157-1987) (Volume 8 du Codex Alimentarius révisé), laissant les gouvernements nationaux contrôler les teneurs en vitamines en fonction de leurs besoins particuliers.

97. A la lumière de cette discussion, le Comité a accepté de conserver le texte précédent de la norme, étant entendu qu'aucune teneur particulière en vitamines ne serait indiquée.

3.2.2 Ingrédients divers

98. Plusieurs délégations étaient d'avis que le jaune d'oeuf ne devrait pas être inclus dans la norme, surtout au vu de ses propriétés allergéniques pour des groupes de population significatifs, et du transfert potentiel dans le produit final. Il a également été noté que les consommateurs ne s'attendaient pas à trouver du jaune d'oeuf dans les graisses tartinables.

99. D'autres délégations ont néanmoins souligné qu'il s'agissait là d'ingrédients facultatifs, et que si on utilisait du jaune d'oeuf, celui-ci devait figurer dans la liste des ingrédients de l'étiquette. Il a aussi été indiqué que le jaune d'oeuf étant un aliment par lui-même, et souvent nécessaire comme émulsifiant pour les produits en question, les prescriptions relatives au besoin technologique étaient satisfaites. La délégation de la Suède, soutenue par les délégations de la Norvège, de la Suisse et des Etats-Unis, ont exprimé l'opinion que les restrictions sur ces substances devraient s'appliquer non seulement au beurre lui-même, mais également au beurre trois-quart gras et demi-gras (comme défini au 3.1.1.3).

100. A la lumière des débats ci-dessus, le Comité a accepté de conserver le libellé actuel de cette Section, étant entendu que le début de la première phrase serait modifié pour clarifier le fait que le lait restait un composant de base du beurre (c'est-à-dire, A l'exception de leurs composants principaux, ...).

3.3 Auxiliaires technologiques

101. Le Comité est convenu de modifier cette phrase en adoptant la formulation suivante: "Des cultures inoffensives de bactéries lactiques ou sources d'arôme peuvent être utilisées", car on a noté que des bactéries lactiques inoffensives et d'autres types de bactéries étaient souvent utilisés pour produire certains arômes.

102. La délégation de l'Allemagne a objecté à cette décision, estimant qu'une liste précise des cultures de bactéries concernées devrait être incluse dans cette disposition.

7.1 Nom du produit

103. Le Comité a accepté de supprimer le terme "mélanges" du paragraphe (a) de cette Section (lignes 1 et 3), à la lumière de sa décision précédente de supprimer les dispositions concernant les mélanges à tartiner (Section 3.1.3). La délégation de l'Allemagne a proposé qu'un étiquetage spécifique s'applique au beurre recombinaison.

104. Tout en notant les débats précédents du Comité portant sur la difficulté d'utiliser des qualificatifs "demi" et "trois quarts" pour le nom du produit en ce qui concerne les produits à tartiner (voir para. 90-91 ci-dessus), certaines délégations ont exprimé l'opinion que dans le cas des produits à teneur réduite en matière grasse, il existait une différence considérable entre les allégations apparaissant sur l'étiquette et les descriptifs effectivement utilisés pour le nom du produit. L'observateur de la FIAM a exprimé sa préoccupation de ce que le Comité n'ait pas pu arriver à une décision sur les questions d'étiquetage au vu de leur importance. Tout en décidant de ne pas modifier sa position, à savoir que cette question devrait être réglée par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires (voir par. 90-91 ci-dessus), l'importance de la discussion de ces différences a été soulignée.

7.2 Déclaration de la teneur en matière grasse

105. Le Comité est convenu de modifier la phrase de la Section 7.2.1 de cette disposition pour indiquer que "La teneur totale en matière grasse des produits doit être déclarée à côté du nom de l'aliment", car l'information correcte du consommateur au niveau de l'étiquetage nutritionnel sur la matière grasse n'était pas toujours exigée pour ces produits. La délégation des Pays-Bas a proposé que lorsque nécessaire la teneur en graisse provenant du lait soit aussi déclarée.

8 - Méthodes d'analyse et d'échantillonnage

106. Le Comité a accepté d'apporter à cette Section les modifications demandées dans les observations écrites présentées par la FIL/FIAM, étant entendu que les références concernant les méthodes particulières utilisées devraient être fournies.

Annexe 2 - Additifs alimentaires

Section 1 - Colorants

107. Le Comité, tout en décidant que la curcumine [100(i)] et le curcuma [100(ii)], dans la Section 1.1, ne devraient pas être autorisés dans le beurre, a accepté de faire passer ces substances à la Section 1.2.

108. Le Comité a décidé également que le niveau maximum de bêta-carotène [(160(a))] indiqué dans la Section 1.1 devait être remplacé par les BPF.

Section 2 - Arômes

109. Le Comité, tout en notant que certains pays n'autorisaient pas l'utilisation d'arômes dans les graisses tartinables, a accepté de laisser cette section inchangée pour tenir compte du besoin technologique.

Section 3 - Emulsifiants

110. Le Comité a accepté de supprimer le diméthylpolysiloxane (c'est-à-dire le diméthylpolysiloxane - 900a), car cette substance figurait déjà dans la Section 9 - Anti-moussants.

Section 6 - Régulateurs de l'acidité

111. Le Comité a accepté de faire passer l'acide lactique et ses sels de calcium, de sodium et de potassium (270) de la Section 6.2 à la Section 6.1, car cette substance devrait être autorisée dans tous les produits.

Section 10 - Exhausteurs de goût

112. Le Comité a accepté d'ajouter d'une phrase indiquant que ces additifs n'étaient pas autorisés dans le beurre, au début de cette section.

113. Le Comité a noté que la néoluspéridine (c'est-à-dire la néohespéridine dihydrochalcone -959) était classée comme édulcorant, cependant l'observateur de la FIAM a indiqué qu'à de faibles doses il était un exhausteur de goût; il a par conséquent été maintenu dans la section 10 de même que le xylitol (967).

Section 11 - Edulcorants

114. Le Comité est convenu de supprimer totalement cette section, estimant que les édulcorants ne devraient pas être autorisés dans les graisses tartinables.

Section 12 - Divers

115. Le Comité a accepté de supprimer l'oxygène et l'hydrogène de cette Section, car il ne s'agissait pas d'additifs alimentaires directs. Il a également été convenu d'indiquer que les autres gaz pourraient être utilisés dans le beurre ainsi que dans les autres produits. La délégation de la Malaisie a exprimé sa réserve sur l'utilisation de l'argon et de l'oxyde d'azote, car elle estimait que l'azote devrait être le seul gaz de conditionnement autorisé dans cette section.

Autres additions suggérées

116. Etant donné le nombre important, la diversité et le manque d'information au sujet des diverses additions suggérées pour la Section des additifs alimentaires, le Comité a décidé que des commentaires seraient sollicités par lettre circulaire sur les propositions suivantes, surtout en ce qui concerne le besoin technologique, les niveaux d'utilisation et les procédés industriels utilisés à l'heure actuelle:

Section 3: Emulsifiants

400	Acide alginique	
476	Esters polyglycéroliques de l'acide ricinoléique interestérifié	4g/kg
479	Huile de soja oxydée thermiquement	4 g/kg
479	Huile de soja oxydée thermiquement avec mono et di-glycérides	10 g/kg

Section 5: Epaisissants et stabilisants

414	Gomme arabique	BPF
422	Glycérol	BPF
450(i)	Disphosphate disodique	BPF
1400	Dextrine, amidon torréfié blanc et jaune	BPF
1401	Amidon traité aux acides	BPF
1402	Amidon traité aux alcalis	BPF
1403	Amidon blanchi	BPF
1404	Amidon oxydé	BPF
1410	Phosphate de monoamidon	BPF
1412	Phosphate de diamidon estérifié avec du trimétaphosphate de sodium	BPF
1413	Phosphate de diamidon phosphaté	BPF
339	Phosphates de sodium	BPF
418	Gomme gellane	BPF
1414	Phosphate de diamidon acétylé	BPF
1420	Acétate d'amidon estérifié avec l'anhydride acétique	BPF
1421	Acétate d'amidon estérifié avec l'acétate de vinyle	BPF
1422	Adipate de diamidon acétylé	BPF
1440	Amidon hydroxypropilique	BPF
1442	Phosphate de diamidon hydroxypropilique	BPF

Section 6.1: Régulateurs de l'acidité

270	Acide lactique	BPF
340	Phosphates de potassium	BPF
260	Acide acétique glacial	BPF

Section 6.2: Régulateurs de l'acidité

334	Acide tartrique	BPF
335	Tartrates de sodium ^c	BPF
341	Phosphates de calcium	BPF

Section 10: Exhausteurs de goût

627	5'- Guanylate disodique	500 mg/kg
-----	-------------------------	-----------

Section 11: Edulcorants

952	Acide cyclamique et ses sels de Na,K et Ca	1 g/kg
-----	--	--------

Statut de l'avant-projet de norme du Codex pour les graisses tartinables

117. Le Comité est convenu de transmettre l'avant-projet de norme pour les graisses tartinables à la Commission en vue de son adoption à l'étape 5, étant entendu qu'il serait également transmis au Comité du Codex sur le lait et les produits laitiers pour examen. Le texte révisé figure à l'Annexe IX du rapport.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES HUILES D'OLIVE (Point 8 de l'ordre du jour)

118. Le Comité avait devant lui le document CL 1993/15-FO, présentant l'avant-projet pour les huiles d'olive, et le document CX/FO 93/7 où figuraient les commentaires du Conseil oléicole international. En réponse à une question, le Président a signalé qu'il avait semblé primordial de mettre la norme elle-même

à jour dans un premier temps, mais que ses dispositions pourraient en fin de compte être incorporées à la norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique. L'observateur du COI a informé le Comité que le texte présenté dans la lettre circulaire se basait sur une norme COI de 1991, et a par conséquent proposé plusieurs amendements inclus dans la dernière révision, adoptée en juin 1993. Le Comité a accepté les amendements suivants.

1. Champ d'application

119. Certaines délégations ont signalé que le champ d'application devait correspondre aux champs d'application des autres normes et que les huiles impropres à la consommation humaine ne devaient pas être incluses. Le Comité a accepté d'exclure les huiles d'olive "qui doivent être raffinées pour devenir comestibles". L'huile d'olive vierge lampante et l'huile de grignons d'olive brute ont donc été exclues de l'avant-projet, et les dispositions correspondantes ont été supprimées du texte. Plusieurs délégations et l'observateur de la Communauté européenne étaient d'avis que l'huile de grignons d'olive devrait être incluse dans la norme et différenciée de l'huile d'olive, et le Comité a accepté cette proposition. Le titre a donc été modifié pour devenir: "Avant-projet de norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olives".

2. Description

120. Le Comité a accepté d'inclure dans cette section les définitions de l'huile d'olive vierge et de l'huile de grignons d'olives.

3. Facteurs essentiels de composition et de qualité

121. Les autres définitions de types d'huile d'olive formulées dans la Section 3 actuelle ont été maintenues. A la suite de la décision précédente du Comité concernant l'inclusion des intervalles CGL, ceux-ci ont été inclus dans cette section et amendés pour tenir compte de la révision de la norme COI. A la suggestion de l'observateur du COI, le Comité a accepté également d'inclure les cires et les dispositions relatives à la détection des huiles d'oléagineux.

122. Le Comité a noté la suggestion du COI d'inclure les intervalles pour les stérols, car ceux-ci donnaient une caractérisation précise de la composition de l'huile, surtout en ce qui concerne l'addition d'huile végétale raffinée. Certaines délégations ont indiqué qu'elles avaient obtenu des résultats positifs avec ce paramètre. Le Comité a cependant estimé que son inclusion dans les Facteurs essentiels était prématurée à ce stade, car des renseignements supplémentaires seraient nécessaires.

7. Etiquetage

123. Le Président a indiqué que la référence faite à l'utilisation du terme "naturelles" devait être supprimée, cette question relevant de la compétence du Comité sur l'étiquetage des denrées alimentaires.

8. Méthodes d'analyse et d'échantillonnage

124. Les méthodes de détermination de la composition en acides gras (5.9), de détermination de la teneur en cires (dans 5.10) et de détection des huiles d'oléagineux (5.11) ont été incluses dans cette section, car elles s'appliquaient aux facteurs essentiels de composition et de qualité.

125. La délégation de la France a signalé que les références faites aux méthodes de l'IUPAC pour la détermination de l'acidité libre et de l'alpha-tocophérol avaient été mises à jour. L'observateur de la FOSFA a informé le Comité qu'une méthode IUPAC pour la détermination des traces de solvants halogénés était actuellement en cours d'examen (8.6 - devient 8.9 dans le texte révisé), la méthode actuelle ne convenant pas aux niveaux bas. Il a donc été convenu de conserver la méthode actuelle à ce stade.

Annexe 1

1.3 Traces métalliques

126. A la suggestion de l'observateur du COI, le Comité a accepté d'amender les teneurs en fer et en cuivre en de 3mg/kg et de 0,1 mg/kg respectivement.

1.4 Indice de peroxyde

127. Le Comité a discuté les valeurs fixées pour les différents types d'huile et a accepté de ramener la valeur appliquée à l'huile d'olive à 15 meq.

128. La délégation de la Malaisie a proposé d'aligner l'indice de peroxyde de l'huile d'olive raffinée sur les valeurs adoptées pour les autres huiles, pour garantir la cohérence de toutes les normes, et a suggéré d'adopter une valeur de 5, aucune justification technique n'étant évidente pour un niveau plus élevé. Les délégations de l'Espagne, de l'Italie et l'observateur de la Communauté européenne considéraient cette valeur trop basse et difficile à obtenir en pratique, eu égard aux caractéristiques particulières de l'huile d'olive. Les délégations de la Suisse, de l'Australie et du Canada ont exprimé l'opinion que le processus de raffinage devrait normalement rendre l'huile d'olive conforme à cette prescription, comme les autres huiles. Le Comité a accepté de proposer une valeur de 5 pour l'huile d'olive raffinée, entre crochets, étant entendu que des commentaires additionnels (à l'étape 6) devraient justifier un niveau supérieur, et que cette question serait examinée par la prochaine session du Comité.

(1.5) Recherche des savons et 3.6 Indice de Bellier

129. Le Comité a accepté de supprimer ces paramètres, car ils n'étaient pas utilisés en pratique, et les références correspondant aux méthodes d'analyse (5.4 et 5.9) ont été supprimées en conséquence.

4.2.1 Pourcentage de stérols totaux

130. Le Comité a accepté de supprimer la référence au bétasitostérol (vrai), estimant que cette disposition n'était pas essentielle et que d'autres paramètres correspondaient bien au but recherché.

(4.3.2) Alcools aliphatiques

131. Le Comité a accepté de supprimer cette disposition, la détermination des teneurs en cires, en erythrodiol et en uvaol répondant suffisamment aux besoins.

(4.3.3.) Cires

132. Le Comité a adopté la suggestion de l'observateur du COI de fixer un niveau maximum de 250 mg/kg en cires dans les huiles d'olive vierges (3.9 du texte révisé).

5. Méthodes d'analyse et d'échantillonnage

133. Les méthodes ci-dessous ont été supprimées à la suite des décisions précédentes concernant le champ d'application et les caractéristiques chimiques: 5.4 Détermination du point d'éclair, s'appliquant à l'huile de grignons d'olive (non comestible) et 5.10 la Détermination des alcools aliphatiques (suppression de la section correspondante).

5.7 Teneur en stérols

134. L'observateur de la FOSFA a informé le Comité qu'une méthode servant à cette détermination était en cours d'essai par l'IUPAC.

135. Le Comité a accepté d'avancer l'avant-projet de norme à l'étape 5 de la procédure du Codex. Le texte révisé est joint au présent rapport en Annexe X.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LA MAYONNAISE (Point 9 de l'ordre du jour)

136. Le Comité avait devant lui les documents CL 1993/1-FO et CX/FO 93/8-Add.2 lors de la discussion de ce point, comprenant respectivement la présente norme régionale européenne du Codex pour la mayonnaise (CODEX STAN 168-1989) et l'avant-projet de norme mondiale Codex pour la mayonnaise. Les commentaires reçus en réponse à la Lettre circulaire du Brésil, Canada, France, Israël, Côte d'Ivoire, Norvège, Pologne, Suède, Suisse, Thaïlande, Royaume Uni, Etats-Unis, Association Européenne de la Mayonnaise (CIMSCEE), et l'association mondiale des producteurs d'algues (MARINALG) étaient regroupés dans les documents CX/FO 93/8 et Add.1.

137. Le Comité a rappelé que la norme régionale européenne pour la mayonnaise avait été adoptée par la 18^{ème} session de la Commission à l'étape 8 (par. 154, ALINORM 89/40). A la suite de cette décision, la 19^{ème} session de la Commission a recommandé que la norme régionale soit de nouveau soumise aux gouvernements pour commentaires à l'étape 3 aux fins d'élaboration en tant que norme Codex mondiale. De plus, il a été convenu que le Comité du Codex sur les graisses et les huiles soit chargé du développement de la norme (par. 94, ALINORM 91/40).

138. Le Comité a concentré ses discussions sur l'Addendum 2 du CX/FO 93/8, dont on a noté qu'il était une version révisée et simplifiée de la norme dans les sections concernant les contaminants, l'hygiène et l'étiquetage, comme requis par la Commission. D'autres révisions mineures avaient aussi été incluses dans la norme comme indiqué dans l'introduction du document.

139. Le Comité a discuté la norme point par point et a approuvé les révisions suivantes:

Section 2 - Description

140. Le Comité, tout en reconnaissant que la mayonnaise était traditionnellement préparée avec des huiles végétales, est convenu de supprimer le terme "végétal" en référence aux huiles afin de permettre la préparation de mayonnaise avec d'autres types d'huiles (par exemple, huiles de poisson raffinées).

Section 3.1 Ingrédients

141. Plusieurs délégations ont soutenu l'inclusion obligatoire de niveaux minimaux pour la teneur totale en graisses et jaune d'oeuf dans la norme, comme l'omission de ces limites était susceptible d'entraîner la mise sur le marché comme "mayonnaise" de produits non traditionnels et de basse qualité. A cet égard, il a été noté que l'inclusion de cette exigence dans la norme n'empêcherait pas la commercialisation de produits à teneur en graisses plus faible, à condition qu'ils ne soient pas présentés comme "mayonnaise".

142. D'autres délégations ne soutenaient pas l'inclusion de niveaux minimaux pour la teneur totale en graisses, estimant que la possibilité devrait être donnée de commercialiser des produits à plus faible teneur en graisses étiquetés comme mayonnaise pour répondre aux besoins de certains secteurs de la population, comme cela se faisait déjà. Il a été suggéré que les descripteurs du produit tels que "faible teneur en graisses" ou "allégé" pourraient être utilisés pour que le consommateur identifie ces produits à teneur plus faible en graisses.

143. Après avoir considéré attentivement ces questions, le Comité est convenu qu'une teneur totale minimale en graisses devrait être incluse dans une nouvelle section 3.2 (Composition) à la sous-section 3.2.1. Cependant, comme plusieurs délégations estimaient que le niveau précédent de 78,5% ne reflétait les réglementations nationales et les pratiques commerciales actuelles, le Comité est convenu qu'une teneur totale en graisses de 65% représentait un compromis acceptable. Il a aussi été convenu que tout produit préparé avec une teneur totale en graisses inférieure à celle-ci ne pouvait pas être présenté comme "mayonnaise" (voir aussi par. 147 ci-dessous).

144. Après une discussion approfondie sur l'inclusion d'une teneur minimale en jaune d'oeuf, le Comité est convenu d'inclure une disposition se référant au "jaune d'oeuf techniquement pur en quantités suffisantes pour émulsifier le produit" dans une nouvelle sous-section 3.2.2, comme l'utilisation du jaune d'oeuf aux fins d'émulsification se limitait d'elle-même. La délégation des Pays-Bas a objecté à cette décision, estimant qu'une teneur minimale en jaune d'oeuf était nécessaire aux fins de contrôle. La délégation de l'Allemagne était d'avis que si aucun minimum n'était spécifié, l'utilisation d'autres émulsifiants ne devrait pas être autorisée.

8. Etiquetage

8.1 Nom du produit

145. Plusieurs délégations étaient d'avis que la mayonnaise faite avec les huiles autres que végétales (à savoir, huile de poisson raffinée) devrait exiger un nom de produit spécifique afin de différencier ces produits de la mayonnaise traditionnelle préparée avec de l'huile végétale. Il a été souligné que la norme Codex pour le beurre (A-1) constituait un précédent à cet égard, car un qualificatif du nom du produit était exigé lorsque le beurre était fabriqué avec d'autre lait que du lait de vache.

146. D'autres délégations étaient d'avis qu'au vu de la décision précédente de la Commission d'autoriser toute huile comestible dans la fabrication de la mayonnaise telle que définie dans la section 2, l'exigence d'un qualificatif pour le nom du produit n'était pas nécessaire et injustifiée. Dans une situation comparable, il a aussi été noté que en conformité avec la norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985), le nom de catégorie "huiles" était une description appropriée dans la liste des ingrédients pour les huiles raffinées autres que les huiles d'olive.

147. Le Comité, tout en notant sa décision précédente selon laquelle les produits contenant moins de 65% de graisses ne pouvaient pas être présentés comme "mayonnaise" (voir par. 143 ci-dessus), a décidé que la section 8.1.1 devrait être changée comme suit "seuls les produits répondant aux dispositions de la norme peuvent être dénommés "mayonnaise" sans autres qualificatifs".

8.2 Déclaration des ingrédients

148. A titre de clarification, le Comité a été informé que les graisses totales et la teneur en jaune d'oeuf devaient toutes deux être déclarées en pourcentage du poids total du produit à proximité du nom du produit. La référence au jaune d'oeuf techniquement pur et à sa détermination a été supprimée.

8.3 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail

149. Le Comité a été informé que cette disposition était ajoutée à la norme en conformité avec le Manuel de Procédure de la Commission du Codex Alimentarius (pages 130-131), la norme ne devant pas se limiter aux aliments préemballés.

150. Au vu de l'importance de cette disposition pour les produits commercialisés en gros, le Comité a accepté d'inclure des exigences semblables dans toutes les normes concernées en cours d'examen.

Annexe 2 - Additifs alimentaires

1. Colorants

151. Le Comité est convenu de supprimer la tartrazine (102) et le jaune soleil F.C.F. (110) de cette section, car plusieurs pays ne l'autorisaient pas dans la mayonnaise. Comme l'utilisation des colorants n'était pas autorisée au Royaume-Uni, cette délégation a exprimé sa prudence envers cette décision, surtout compte tenu de la probable finalisation d'une législation communautaire sur ce point.

152. Le Comité est convenu de supprimer la référence au bêta-carotène synthétique (160a), afin de permettre l'utilisation d'extraits naturels de carotène.

153. Le Comité a également noté que des informations complémentaires seraient présentées par la France pour justifier sa proposition d'ajouter la lutéine (161b) à la norme.

4. Stabilisants

154. Le Comité a accepté la suggestion des Etats Unis d'ajouter l'oxystéarine et les esters polyglycéroliques d'acides gras (475) à cette section du fait de leur fonction comme inhibiteurs de cristallisation.

155. Le Comité a aussi accepté de corriger les numéros INS et les noms des amidons modifiés.

5. Régulateurs de l'acidité

156. Le Comité est convenu de séparer et de réviser la liste pour 260 - acide acétique et ses sels de sodium et potassium en "261 - acétates de potassium" et "262 - acétates de sodium".

6. Antioxygènes

157. Nonobstant l'opinion de plusieurs pays que l'hydroxyanisole butyle (320), l'hydroxytoluène butyle (321) et l'éthylène-diamine-tétra-acétate (EDTA) calcio-disodique (385) ne devraient pas être autorisés, le Comité est convenu de laisser cette section inchangée, du fait de leurs propriétés antioxydantes.

Statut de l'avant-projet de norme pour la mayonnaise

158. Le Comité a accepté de transmettre l'avant-projet de norme pour la mayonnaise à la Commission pour adoption à l'étape 5. Le texte révisé figure à l'Annexe XI du rapport.

AUTRES QUESTIONS ET TRAVAUX FUTURS (Point 10 de l'ordre du jour)

159. Le Comité a noté que les questions suivantes seraient considérées lors de sa prochaine session:

- Projet de Code d'usages révisé pour l'entreposage et le transport des graisses et huiles en vrac à l'étape 7
- Projet de norme pour les graisses animales portant un nom spécifique à l'étape 7
- Projet de norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique à l'étape 7
- Projet de norme pour les produits vendus en remplacement du ghee à l'étape 7
- Projet de norme pour les graisses et huiles non visées par des normes individuelles à l'étape 7
- Projet de norme pour les graisses tartinables à l'étape 7
- Projet de norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive à l'étape 7
- Projet de norme pour la mayonnaise à l'étape 7
- Méthodes d'analyse alternatives dans les normes Codex pour les graisses et huiles en vue du remplacement des méthodes dépassées.

La prise en considération des méthodes d'analyse nécessaires serait entreprise par correspondance avant la prochaine session du Comité.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION

160. Le Comité est convenu qu'une autre réunion serait nécessaire pour finaliser ses travaux. Le président a informé le Comité que, sous réserve de confirmation par la Commission, la 15ème session aurait lieu à Londres à la fin de 1995 ou au début de 1996.

ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Objet	Etape	Action	Référence du document dans ALINORM 95/17
Projets de norme pour l'oléine de palme et la stéarine de palme	8	Gouvernements 21ème CCA	par.24 Annexes II et III
Avant-projet de code d'usage pour l'entreposage et le transport des graisses et huiles en vrac	5	Gouvernements 21ème CCA	par.48 Annexe IV
Avant-projet de norme pour les graisses et huiles comestibles non couvertes par des normes spécifiques	5	Gouvernements 21ème CCA	par. 58 Annexe V
Avant-projet de norme pour les graisses animales portant un nom spécifique	5	Gouvernements 21ème CCA	par. 71 Annexe VII
Avant-projet de norme pour les huiles végétales portant un nom spécifique	5	Gouvernements 21ème CCA	par. 79 Annexe VIII
Avant-projet de norme pour les produits vendus en remplacement du ghee	5	Gouvernements 21ème CCA	par. 62 Annexe VI
Avant-projet de norme pour les graisses tartinables	5	Gouvernements 21ème CCA	par. 117 Annexe IX
Avant-projet de norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive	5	Gouvernements 21ème CCA	par. 135 Annexe X
Avant-projet de norme pour la mayonnaise	5	Gouvernements 21ème CCA	par. 158 Annexe XI

LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

Président: Dr. J.R. Bell
Ministry of Agriculture Fisheries and Food
Nobel House - Smith Square
LONDON SW1P 3JR

ARGENTINA
ARGENTINE

C. Mazzei
111 Cadogan Gardens
London SW3 2RQ

Armando Becher
111 Cadogan Gardens
London SW3 2RQ

AUSTRALIA
AUSTRALIE

W. Hetherington
Embassy of Australia
Rue Guimard 6-8
Brussels 1040
Belgium

CANADA

John KG Kramer
Center for Food and
Animal Research
Agriculture Canada
Ottawa Ontario
K1A 0C6

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

T. Aalto
National Veterinary and
Food Research Institute
P.O. Box 368 00101 Helsinki
(Sirrikuja 1,00940 Helsinki)

FRANCE
FRANCIA

Jean-Marie Hochard
Ministère de l'Economie
59 Bld Vincent Auriol
75703 Paris Cedex 13

Odile Morin
Institut des Corps Gras
Rue Monge - Parc Industriel
33600 Pessac

GERMANY
ALLEMAGNE
ALEMANIA

R. Tiebach
Federal Health Office
Thielallee 88-92
14195 Berlin

H.J. Fiebig
Federal Centre for Cereal,
Potato and Lipid Research
Piusallee 76
48147 Münster

Klaus Ragotzky
Dammtorwall 15
20355 Hamburg
Union D. Lebensmittelwerke
Unilever Germany

W. Haessel
Federal Ministry of Agriculture
Rochusstr 1 - 53123 Bonn

Gerhard Gnodtke
Winkelsweg 2
5002 Bonn 2

K.H. Kuehn
Dammtorwall 15
20355 Hamburg

GREECE
GRECE
GRECIA

Loucas Theoharopoulos
Ministry of Agriculture
6 Kapnocoptiriou Str.
Athens 10176

Christine Sifona
2 Acharnon Str.
10176 Athens

HUNGARY
HONGRIE
HUNGRIA

Jozsefine Kurucz
Hungarian Office of
Standardisation
Budapest VIII
Ulloi St 25

ITALY
ITALIE
ITALIA

Enzo Fedeli
Via Giuseppe Colombo
Milano

Enrico Tiscornia
Istituto Chimica
Degli Alimenti Universita
Via Brigata Salerno
16147 Genova

JAPAN
JAPON

S. Ohnishi
Ministry of Agriculture,
Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumiguseki Ckiyoda-ku
Tokyo - Japan

H. Edo
Japan Magazine Association
Hamachyo - Tokyo

Kinya Kobayashi
2-13-16 Minamisuiwa
Koto-Ku - Tokyo

H. Matsushima
Embassy of Japan
101-104 Piccadilly
London - UK

MALAYSIA

Mohd Salleh Kassim
c/o Porla
P.S. 12184
50770 K. Lumpur

A.Z. Zakaria
Felda Mills Corporation
Balai Felda
Jalan Gurvey 1
Kuala Lumpur 54000

T.P. Pantzaris
Palm Oil Research Institute
of Malaysia (PORIM)
Bandar Baru Banci
Selangor

N. Sudin
Palm Oil Research Institute
of Malaysia (PORIM)
Ministry of Primary Industries
P.O. Box 10620
Kuala Lumpur 50720

NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS

R.F. van der Heide
Ministry of Welfare
Public Health and Cultural Affairs
P.O. Box 3008
2280 MK Ryswyk

Ms. E.W. Kluijtmans (LL19)
Ministry of Welfare
Public Health and Cultural Affairs
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk

I. Tiesinga
Kapelstraat 35
Ubij Mybreda

R. Norg
Bronwesfacedt 176H
1013HB Amsterdam

NIGERIA

Prof J.A. Abalaka
Standards Organisation of Nigeria
Federal Secretariat
Ikoyi - Lagos

**NORWAY
NORVEGE
NORUEGA**

John A. Race
Norwegian Food Control Authority
P.O. Box 8187 Dep
0034 Oslo

**POLAND
POLOGNE
POLONIA**

J. Postupolski
National Institute of Hygiene
Chocimska 24
00-791 Warsaw

Teresa Platek
Meat and Fat Research Institute
Warsaw
Rakowiecka 36

**SPAIN
ESPAGNE
ESPANA**

M. Esperanza de Marcos Sanz
Po. Infanta Isabel 1
Ministerio de Agricultura Pesca
y Alimentación
28071 Madrid

Ignacio Alanco
Ministerio de Agricultura
Po. Infanta Isabel 1
Madrid

**SWEDEN
SUEDE
SUECIA**

L.B. Croon
National Food Administration
Box 622
S-751 26 Uppsala

E.R. Lönberg
National Food Administration
Box 622
75126 Uppsala

E.G. Johansson
Panova Carla
5-105 46 Stockholm

**SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA**

Daniele Magnolato
Nestec Ltd
1800 Vevey

Pierre Rossier
Federal Office of Public Health
International Standards
CH-Berne 14

Otto Raunhardt
F. Hoffmann La Roche Ltd
Dept. VML
Bldg. 241/815 - P.O. Box
CH-4002 Basel

**SYRIA
SYRIE**

Mona Najmeh
Nutrition Department
Ministry of Health
Damascus

**THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA**

Paichit Chandrawong
Agriculture Chemistry Division
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives

Voranuch Kitsukchit
Thai Industrial Standards Institute
Rama VI Street
Bangkok 10400

**UNITED STATES OF AMERICA
ETATS-UNIS
ESTADOS UNIDOS**

J.E. Vanderveen
Center for Food Safety
and Applied Nutrition
HFS-300
200 C Street S.W.
Washington DC 20204

**UNITED KINGDOM
ROYAUME UNI
REINO UNIDO**

C.A. Cockbill.
Ministry of Agriculture,
Fisheries and Food
Head of Consumer Protection Division
Ergon House c/o 17 Smith Square
London SW1P 3JR

E.G. Dack
Nestlé's UK Ltd.
St. Georges House
Croydon
Surrey CR9 1NR

Dr. G.C. Hodson
Ministry of Agriculture
Fisheries and Food (M.A.F.F.)
Room 248 - Nobel House
17 Smith Square-London SW1P 3JR

H. Lee
M.A.F.F.
Room 209 - Ergon House
17 Smith Square
London SW1P 3JR

M. Pemberton
M.A.F.F. - Room 410
Whitehall Place East
London SW1

R.W. Ross
St. Ivel Ltd.
Interface Business Park
Wootton Bassett
Swindon SN4 8QE

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

**AMERICAN OIL CHEMISTS
SOCIETY (AOCS)**

T.T. Mounts
1815 N. University
Peoria It. 6160Y
USA

**FEDERATION OF OILS SEEDS AND
FATS ASSOCIATIONS (FOSFA)**

K.G. Berger
17 Grosvenor Road
London W4 4EQ

J.B. Rossell
Leatherhead Food RA
Randalls Road - Leatherhead
Surrey KT22 7RY

**FEDERATION OF OILS SEEDS AND
FATS ASSOCIATIONS (FOSFA)**

**INTERNATIONAL ORGANIZATION
FOR STANDARDIZATION (ISO)**

**INTERNATIONAL UNION OF PURE
AND APPLIED CHEMISTRY (IUPAC)**

M. Pike
54 Middle Gordon Road
Camberley
Surrey GU15 2HT

**INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL
(IOOC)**

**CONSEIL OLEICOLE
INTERNATIONAL (COI)
CONSEJO OLEICOLA
INTERNACIONAL (COI)**

Bernadette Pajuelo
Principe de Vergara 154
28002 Madrid
Spain

**INTERNATIONAL DAIRY
FEDERATION (IDF)
FEDERATION INTERNATIONALE
DE LAITERIE (FIL)**

R.A. Dicker
10 Montague Road
London SW19 1SY

G. Werner
Godesberger Allee 157
D-53175 Bonn

D.W. Wilton
41 Square Vergote
B1040 Brussels
Belgium

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

Alain Elie Léon
Rue de la Loi 74
Bruxelles - Belgium

D.M. Fraley
c/o MSMA
6 Catherine Street
London WC2B 5JJ

N.A. Harris
Anglia Dils Ltd.
King George Dock
Hull U9 5PX

Janet A. Nunn
Rue de la loi 74 BTE3
1040 Brussels
Belgium

Helen Zegers de Beyl
74 Rue de la Loi
1040 Brussels

**INTERNATIONAL FISHMEAL AND
OIL MANUFACTURERS ASSOCIATIONS
(IFOMA)**

S.M. Barlow
College Yard
Lower Dagnall Street
St. Albans AL3 4PE

**FEDERATION DE L'INDUSTRIE DE
L'HUILERIE DE LA CEE (FEDIOL)**

C.J. M. Meershoek
Ampetre Iaan 4E
Ryswyk
P.O. Box 3150
2280GD Ryswyk

**ASSOCIATION DES INDUSTRIES
MARGARINIERES DES PAYS DE LA
CEE (IMACE)**

B.W. Nichols
Van den Berghs
Sussex House
Burgess Hill
W. Sussex

**COMMISSION OF THE EUROPEAN
COMMUNITIES
COMMISSION DES COMMUNAUTES
EUROPEENNES**

Albani Alessandro
Rue de la Loi, 200
1040 Bruxelles
Belgique

JOINT FAO/WHO SECRETARIAT

Selma H. Doyran
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy

David H. Byron
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy

UK SECRETARIAT

Peter Gillatt
Senior Executive Officer
Food Science Division
Ministry of Agriculture,
Fisheries and Food
17 Smith Square
London SW1P 3JR

Angela Pawlyn
Higher Executive Officer
Consumer Protection Division
Ministry of Agriculture,
Fisheries and Food
Ergon House c/o Nobel House
17 Smith Square
London, SW1P 3JR
United Kingdom

PROJET DE NORME POUR L'OLEINE DE PALME COMESTIBLE
(A l'étape 8 de la Procédure)

L'Annexe 1 de cette norme comprend les critères de qualité et de composition qui ont été approuvés sur le plan international pour faciliter les échanges commerciaux, et qu'il est vivement recommandé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat. Cependant, cette Annexe ne fait pas partie de la norme et, par conséquent, son acceptation n'est pas automatique lors de l'adoption de la norme par les gouvernements.

L'Annexe 2 de la norme contient des dispositions relatives aux additifs, qui seront en dernier ressort remplacées par la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, après adoption.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à l'oléine de palme comestible, mais non à l'oléine de palme qui doit subir un traitement ultérieur pour devenir propre à la consommation humaine.

2. DESCRIPTION

L'oléine de palme est la fraction liquide obtenue après fractionnement de l'huile de palme; elle comprend l'oléine de palme neutralisée, l'oléine de palme blanchie neutralisée et l'oléine de palme raffinée, blanchie et désodorisée (y compris l'oléine de palme neutralisée, blanchie et désodorisée).

La matière première est l'huile de palme obtenue à partir du mésocarpe charnu du fruit du palmier à huile (*Elaeis Guineensis*) et comprend l'huile de palme rouge comestible, l'huile de palme blanchie comestible et l'huile de palme raffinée neutralisée, blanchie et désodorisée.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Point d'écoulement (°C) au maximum 24°C

3.2 Intervalles CGL de la composition en acides gras (%)

C12:0	0,1	-	0,5
C14:0	0,9	-	1,4
C16:0	38,2	-	42,9
C16:1	0,1	-	0,3
C18:0	3,7	-	4,8
C18:1	39,8	-	43,9
C18:2	10,4	-	13,4
C18:3	0,1	-	0,6
C20:0	0,2	-	0,6

4. ADDITIFS

Seuls les additifs alimentaires énumérés à l'Annexe 2 peuvent être utilisés et uniquement dans les limites indiquées.

5. CONTAMINANTS

5.1 Métaux lourds

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être exempts de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine. En particulier, ces produits ne doivent pas contenir plus de 0,1 mg/kg de plomb ou d'arsenic.

5.2 Résidus de pesticides

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

6. HYGIENE

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.2-1985), ainsi que des autres codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius pour ces produits.

6.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

6.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit doit:

- être exempt de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé;
- être exempt de parasites pouvant présenter un risque pour la santé;
- ne renfermer aucune substance provenant de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

7. ETIQUETAGE

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

7.1 Nom du produit

Le nom du produit à déclarer sur l'étiquette doit être "oléine de palme".

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 figurent soit sur les récipients non destinés à la vente au détail, soit dans les documents d'accompagnement; toutefois le nom du produit, les instructions de datage et d'entreposage, 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'emballer, 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. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Détermination du point d'écoulement

Selon la méthode AOCS (Méthode officielle AOCS cc 3-25 (1992)).

Les résultats sont exprimés en °C.

8.2 Détermination des intervalles CGL de la composition en acides gras

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.302 Gas-Liquid Chromatography of Fatty Acid Methyl Esters).

Les méthodes ISO 5509/ISO 5508 sont techniquement équivalentes.

Les résultats sont exprimés en % d'acides gras totaux.

8.3 Détermination du plomb

Selon la méthode UICPA (1988) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1er supplément, 2.632 Determination of lead).

Les résultats sont exprimés en mg de plomb/kg.

8.4 Détermination de l'arsenic

Selon la méthode colorimétrique au diéthylthiocarbamate d'argent de l'AOAC (Méthodes d'analyse officielles AOAC, 1990, 15e édition, 963.21, 952.13).

Les résultats sont exprimés en mg d'arsenic/kg.

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

1 PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

1.1	Densité:	
1.1.1	Densité relative (40°C/eau à 20°C)	0,899-0,902
1.1.2	Densité apparente (à 40°C)	0,8969-0,8977 g/ml
1.2	Indice de réfraction (n 40°C)	1,4586-1,4592
1.3	Indice de saponification (mg de KOH/g d'huile)	194-202
1.4	Indice d'iode (Wijs)	au minimum 56
1.5	Insaponifiable	au maximum 13 g/kg

2. FACTEURS DE QUALITE

2.1 Couleur à 40-45°C. L'oléine de palme neutralisée est de couleur rouge intense, vif et limpide. L'oléine de palme blanchie neutralisée est de couleur jaune rougeâtre, vif et limpide, tandis que l'oléine de palme raffinée/neutralisée, blanchie et désodorisée est de couleur jaune clair, vif et limpide.

2.2 Odeur et saveur: Caractéristiques du produit désigné et exemptes d'odeur et de saveur étrangères et de toute rancidité.

2.3 Caroténoïdes totaux (mg/kg): 500-1200
(sous forme de bêta-carotène) dans l'oléine de palme neutralisée.

2.4 Indice de peroxydes: Au maximum 5 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile.

2.5 Acidité: 0,6 mg/KOH/g

2.6 Matières volatiles à 105°C 0,2% m/m

2.7 Impuretés insolubles 0,05% m/m

2.8 Teneur en savon 0,005% m/m

2.9 Fer (Fe)

Neutralisée	5,0 mg/kg
Blanchie neutralisée	1,5 mg/kg
Raffinée, blanchie et désodorisée	1,5 mg/kg
neutralisée, blanchie et désodorisée	1,5 mg/kg

2.10 Cuivre (Cu)

Neutralisée	0,4 mg/kg
Blanchie neutralisée	0,1 mg/kg
Raffinée, blanchie et désodorisée	0,1 mg/kg
neutralisée, blanchie et désodorisée	0,1 mg/kg

3. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

3.1 Détermination de la densité relative

Selon la méthode du Codex Alimentarius FAO/OMS (Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les graisses et les huiles comestibles, CAC/RM 9-1969, Détermination de la densité relative à t/20°C). La méthode ISO 6883 peut aussi être utilisée.

Les résultats sont exprimés en densité relative à 40°C/eau à 20°C.

3.2 Détermination de l'indice de réfraction

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard /UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.102, Determination of the Refractive Index).

La méthode ISO 6320 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en indice de réfraction par rapport à la raie D du sodium à 40°C (n_{40°C}).

3.3 Détermination de l'indice de saponification (Is)

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.202 Determination of the Saponification Value (S.V.)).

La méthode ISO 3657 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en mg de KOH/g d'huile.

3.4 Détermination de l'indice d'iode (Ii)

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.205 Determination of the Iodine Value (IV) à l'aide de la méthode Wijs).

La méthode ISO 3961 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en % m/m d'iode absorbé.

3.5 Détermination de l'insaponifiable

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.401 Determination of the Unsaponifiable Matter).

La méthode ISO 3596-1 est techniquement équivalente

Les résultats sont exprimés en g d'insaponifiable/kg d'huile.

3.6 Détermination de l'indice de peroxydes (I.p)

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.501 Determination of the Peroxide Value (P.V.)).

La méthode ISO 3960 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile.

3.7 Détermination des caroténoïdes totaux

BST 684 British Standards Institution, Méthodes d'analyse des graisses et huiles, Section 2.20:1977 Détermination du carotène dans les huiles végétales. Résultats exprimés en mg de bêta-carotène/kg d'huile.

3.8 Détermination de l'acidité

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.201 Determination of the Acid Value (A.V.) and Acidity).

La méthode ISO 660 est techniquement équivalente.

Les résultats de l'indice d'acide sont exprimés en mg de KOH nécessaires pour neutraliser 1 g d'huile.

Les résultats de l'acidité sont exprimés en % d'acides gras libres (sous forme d'acide palmitique).

3.9 Détermination des matières volatiles à 105°C

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.601 Determination of the Moisture and Volatile Matter).

La méthode ISO 662 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en % m/m.

3.10 Détermination des impuretés insolubles

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.604 Determination of the Insoluble Impurities).

La méthode ISO 663 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en % m/m.

3.11 Détermination de la teneur en savon

Selon la méthode du Codex Alimentarius FAO/OMS (Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les graisses et les huiles comestibles, CAC/RM 13-1969, Détermination de la teneur en savon).

Les résultats sont exprimés en % m/m d'oléate de sodium.

3.12 Détermination du fer et du cuivre

Selon la méthode UICPA (1988) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1er supplément, 2.631 Determination of Copper and Iron).

Les résultats sont exprimés en mg de fer/kg et/ou en mg de cuivre/kg.

ADDITIFS ALIMENTAIRES

1.1 Colorants

Les colorants ci-après sont autorisés pour restituer au produit sa couleur naturelle perdue en cours de traitement ou pour la normaliser, à condition que le colorant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse pas en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle:

		<u>Niveau maximal</u>
100	(i) Curcumine ou (ii) curcuma	5 mg/kg (calculée en curcumine totale)
160a	(i) Bêta-carotène	25 mg/kg
160b	Extraits de rocou	20 mg/kg (calculée en bixine ou norbixine totale)
160e	Bêta-apo-caroténal	25 mg/kg
160f	Acide bêta-apo-8'-caroténique, ester méthylique ou éthylique	25mg/kg

1.2 Arômes

Les arômes naturels et leurs équivalents synthétiques, sauf ceux qui sont connus pour présenter un risque de toxicité, et d'autres arômes de synthèse approuvés par la Commission du Codex Alimentarius, sont admis pour restituer au produit l'arôme naturel perdu en cours de traitement ou pour le normaliser, à condition que l'aromatisant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle.

		<u>Niveau maximal</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	100mg/kg
319	Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	120 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
320	Hydroxyanisole butyle (BHA)	175 mg/kg
321	Hydroxytoluène butyle (BHT)	75 mg/kg
389	Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg

1.4 Antioxygènes synergistes

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

1.5 Antimoussant

900a	Polydiméthylsiloxane seul ou en combinaison avec de la silice amorphe	10 mg/kg
------	---	----------

PROJET DE NORME POUR LA STEARINE DE PALME COMESTIBLE
(A l'étape 8 de la Procédure)

L'Annexe 1 de cette norme comprend les critères de qualité et de composition qui ont été approuvés sur le plan international pour faciliter les échanges commerciaux, et qu'il est vivement recommandé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat. Cependant, cette Annexe ne fait pas partie de la norme et, par conséquent, son acceptation n'est pas automatique lors de l'adoption de la norme par les gouvernements.

L'Annexe 2 de la norme contient des dispositions relatives aux additifs, qui seront en dernier ressort remplacées par la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, une fois que celle-ci aura été adoptée.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à la stéarine de palme comestible, mais non à la stéarine de palme qui doit subir un traitement ultérieur pour devenir propre à la consommation humaine.

2. DESCRIPTION

La stéarine de palme est la fraction à point de fusion élevé obtenue après fractionnement de l'huile de palme; elle comprend la stéarine de palme neutralisée, la stéarine de palme blanchie neutralisée et la stéarine de palme raffinée, blanchie et désodorisée (y compris la stéarine de palme neutralisée, blanchie et désodorisée).

La matière première est l'huile de palme obtenue à partir du mésocarpe charnu du fruit du palmier à huile (*Elaeis Guineensis*) et comprend l'huile de palme rouge comestible, l'huile de palme blanchie comestible et l'huile de palme raffinée neutralisée, blanchie et désodorisée.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

- 3.1 Point d'écoulement au minimum 44°C
- 3.2. Intervalles CGL de la composition en acides gras (%)

C12:0	0,1 - 0,4
C14:0	1,1 - 1,8
C16:0	48,4 - 73,8
C16:1	<0,05 - 0,2
C18:0	3,9 - 5,6
C18:1	15,6 - 36,0
C18:2	3,2 - 9,8
C18:3	0,1 - 0,6
C20:0	0,3 - 0,6

4. ADDITIFS

Seuls les additifs alimentaires énumérés dans l'Annexe 2 peuvent être utilisés et uniquement dans les limites indiquées.

5. CONTAMINANTS

5.1 Métaux lourds

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être exempts de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé. En particulier, ces produits ne doivent pas contenir plus de 0,1 mg/kg de plomb ou d'arsenic.

5.2 Résidus de pesticides

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

6. HYGIENE

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.2-1985), ainsi que des autres codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius pour ces produits.

6.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

6.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit doit:

- être exempt de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé;
- être exempt de parasites pouvant présenter un risque pour la santé;
- ne renfermer aucune substance provenant de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

7. ETIQUETAGE

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

7.1 Nom du produit

Le nom du produit à déclarer sur l'étiquette doit être "stéarine de palme".

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 figurent soit sur les récipients non destinés à la vente au détail, soit dans les documents d'accompagnement; toutefois le nom du produit, les instructions de datage et d'entreposage, 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.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Détermination du point d'écoulement

Selon la méthode AOCS (Méthode officielle AOCS cc 3-25 (1992)).
Les résultats sont exprimés en °C.

8.2 Détermination des intervalles CGL de la composition en acides gras

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.302 Gas-Liquid Chromatography of Fatty Acid Methyl Esters).

Les méthodes ISO 5509/ISO 5508 sont techniquement équivalentes.

Les résultats sont exprimés en % d'acides gras totaux.

8.3 Détermination du plomb

Selon la méthode UICPA (1988) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1er supplément, 2.632 Determination of lead).

Les résultats sont exprimés en mg de plomb/kg.

8.4 Détermination de l'arsenic

Selon la méthode colorimétrique au diéthylthiocarbamate d'argent de l'AOAC (Méthodes d'analyse officielles AOAC, 1990, 15e édition, 963.21, 952.13).

Les résultats sont exprimés en mg d'arsenic/kg.

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

1 PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

1.1	Densité:	
1.1.1	Densité relative (60°C/eau à 20°C)	0,881-0,891
1.1.2	Densité apparente (à 60°C)	0,8813-0,8844 g/ml
1.2	Indice de réfraction (n 60°C)	1,4472-1,4511
1.3	Indice de saponification (mg de KOH/g d'huile)	193-205
1.4	Indice d'iode (Wijs)	au maximum 48
1.5	Insaponifiable	au maximum 9 g/kg

2 FACTEURS DE QUALITE

2.1 Couleur à 55-70°C. La stéarine de palme neutralisée est de couleur jaune rougeâtre, vive et limpide. La stéarine de palme blanchie neutralisée est de couleur jaune rougeâtre, vive et limpide, tandis que la stéarine de palme raffinée/neutralisée, blanchie et désodorisée est de couleur jaune clair, vif et limpide.

2.2 Odeur et saveur: Caractéristiques du produit désigné et exemptes d'odeur et de saveurs étrangères et de toute rancidité.

2.3 Caroténoïdes totaux (mg/kg): 500-1200 (mg/kg)
(sous forme de bêta-carotène) dans la stéarine de palme neutralisée.

2.4 Indice de peroxydes: Au maximum 5 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile.

Niveaux maximums autorisés

2.5	Acidité	0,6 mg KOH/g
2.6	Matières volatiles à 105°C	0,2% m/m
2.7	Impuretés insolubles	0,05% m/m
2.8	Teneur en savon	0,005% m/m
2.9	<u>Fer (Fe)</u>	
	Neutralisée	5,0 mg/kg
	Blanchie neutralisée	1,5 mg/kg
	Raffinée, blanchie et désodorisée	1,5 mg/kg
	neutralisée, blanchie et désodorisée	1,5 mg/kg
2.10	<u>Cuivre (Cu)</u>	
	Neutralisée	0,4 mg/kg
	Blanchie neutralisée	0,1 mg/kg
	Raffinée, blanchie et désodorisée	0,1 mg/kg
	neutralisée, blanchie et désodorisée	0,1 mg/kg

3. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

3.1 Détermination de la densité relative

Selon la méthode du Codex Alimentarius FAO/OMS (Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les graisses et les huiles comestibles, CAC/RM 9-1969, Détermination de la densité relative à t/20°C).
La méthode ISO 6883 peut aussi être utilisée.

Les résultats sont exprimés en densité relative à 40°C/eau à 20°C.

3.2 Détermination de l'indice de réfraction

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.102, Determination of the Refractive Index).

La méthode ISO 6320 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en indice de réfraction par rapport à la raie D du sodium à 40°C (n 40°C).

3.3 Détermination de l'indice de saponification (Is)

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.202 Determination of the Saponification Value (S.V.)).

La méthode ISO 3657 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en mg de KOH/g d'huile.

3.4 Détermination de l'indice d'iode (Ii)

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.205 Determination of the Iodine Value (IV) à l'aide de la méthode Wijs).

La méthode ISO 3961 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en % m/m d'iode absorbé.

3.5 Détermination de l'insaponifiable

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.401 Determination of the Unsaponifiable Matter).

La méthode ISO 3596-1 est techniquement équivalente

Les résultats sont exprimés en g d'insaponifiable/kg d'huile.

3.6 Détermination de l'indice de peroxydes (I.p)

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.501 Determination of the Peroxide Value (P.V.)).

La méthode ISO 3960 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile.

3.7 Détermination des caroténoïdes totaux

BST 684 British Standards Institution, Méthodes d'analyse des graisses et huiles, Section 2.20:1977 Détermination du carotène dans les huiles végétales. Résultats exprimés en mg de bêta-carotène/kg d'huile.

3.8 Détermination de l'acidité

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.201 Determination of the Acid Value (A.V.) and Acidity).

La méthode ISO 660 est techniquement équivalente.

Les résultats de l'indice d'acide sont exprimés en mg de KOH nécessaires pour neutraliser 1 g d'huile.

Les résultats de l'acidité sont exprimés en % d'acides gras libres (sous forme d'acide palmitique).

3.9 Détermination des matières volatiles à 105°C

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.601 Determination of the Moisture and Volatile Matter).

La méthode ISO 662 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en % m/m.

3.10 Détermination des impuretés insolubles

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.604 Determination of the Insoluble Impurities).

La méthode ISO 663 est techniquement équivalente.

Les résultats sont exprimés en % m/m.

3.11 Détermination de la teneur en savon

Selon la méthode du Codex Alimentarius FAO/OMS (Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les graisses et les huiles comestibles, CAC/RM 13-1969, Détermination de la teneur en savon).

Les résultats sont exprimés en % m/m d'oléate de sodium.

3.12 Détermination du fer et du cuivre

Selon la méthode UICPA (1988) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1er supplément, 2.631 Determination of Copper and Iron).

Les résultats sont exprimés en mg de fer/kg et/ou en mg de cuivre/kg.

ADDITIFS ALIMENTAIRES

1.1 Colorants

Les colorants ci-après sont autorisés pour restituer au produit sa couleur naturelle perdue en cours de traitement ou pour la normaliser, à condition que le colorant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse pas en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle:

		<u>Niveau maximal</u>
100	(i) Curcumine ou (ii) curcuma	5 mg/kg (calculée en curcumine totale)
160a	(i) Bêta-carotène	25 mg/kg
160b	Extraits de rocou	20 mg/kg (calculée en bixine ou norbixine totale)
160e	Bêta-apo-caroténal	25 mg/kg
160f	Acide bêta-apo-8'-caroténique, ester méthylique ou éthylique	25mg/kg

1.2 Arômes

Les arômes naturels et leurs équivalents synthétiques, sauf ceux qui sont connus pour présenter un risque de toxicité, et d'autres arômes de synthèse approuvés par la Commission du Codex Alimentarius, sont admis pour restituer au produit l'arôme naturel perdu en cours de traitement ou pour le normaliser, à condition que l'aromatisant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle.

		<u>Niveau maximal</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	100mg/kg
319	Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	120 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
320	Hydroxyanisol butyle (BHA)	175 mg/kg
321	Hydroxytoluène butyle (BHT)	75 mg/kg
389	Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg

1.4 Antioxygènes synergistes

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

1.5 Antimoussant

900a	Polydiméthylsiloxane seul ou en combinaison avec de la silice amorphe	10 mg/kg
------	---	----------

**AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES REVISE POUR L'ENTREPOSAGE
ET LE TRANSPORT DES HUILES ET GRAISSES COMESTIBLES EN VRAC**
(A l'étape 5 de la Procédure)

Utilisation du Code

Le présent Code a un caractère consultatif. Son intérêt réside dans le fait que, d'une façon générale, l'ensemble des pratiques conseillées sont effectivement utilisées et qu'elles ont fait leurs preuves.

Il est applicable à toutes les huiles et graisses comestibles brutes ou transformées.

Il est recommandé que les nouveaux venus dans la profession conçoivent leurs installations en s'inspirant autant que possible des principes énoncés ici.

Des informations et des conseils plus détaillés sont disponibles auprès des organisations nationales et internationales concernés

1. Section I - Champ d'application

Le présent Code d'usages s'applique à la manutention des huiles et des graisses comestibles en vrac. Il contient les prescriptions minimales à respecter lors de l'entreposage et du transport des huiles et des graisses comestibles en vrac afin de garantir aux consommateurs la salubrité des produits qui leur sont livrés.

2. Section II - Introduction

2.1 Généralités

Au cours des opérations dont traite le présent Code, les graisses et les huiles peuvent subir trois types de détérioration. Différents facteurs dont il faudrait tenir compte au cours du stockage et du transport feront qu'une huile ou une graisse sera plus ou moins sujette à la détérioration selon, par exemple, qu'elle est brute ou plus ou moins raffinée, ou qu'elle contient des impuretés.

2.1.1 Oxydation

Au contact de l'oxygène, présent dans l'atmosphère, les huiles et les graisses subissent des modifications chimiques qui en détériorent la qualité. Certains des effets de l'oxydation peuvent être corrigés dans les raffineries d'huiles comestibles grâce à des traitements supplémentaires et, par conséquent, un coût supplémentaire. Toutefois, les effets peuvent être si graves que la correction n'est pas possible.

Il y a tout avantage à limiter la quantité d'air en contact avec le produit et c'est de ce principe que découlent les recommandations ci-après. L'oxydation est plus rapide à mesure que la température augmente: chaque opération devrait donc être effectuée à la température la plus basse possible. Le taux d'oxydation est considérablement augmenté par l'effet catalytique du cuivre ou des alliages de cuivre, même s'il n'est présent qu'à l'état de trace (ppm). C'est pourquoi le cuivre et les alliages de cuivre doivent être rigoureusement exclus des installations. D'autres métaux tels que le fer ont aussi des effets catalytiques mais moins prononcés que ceux du cuivre.

2.1.2 Hydrolyse

La décomposition des graisses en acides gras est favorisée par la présence d'eau, en particulier avec des températures élevées. L'hydrolyse est aussi favorisée par l'action de certains micro-organismes. Les réservoirs dans lesquels l'huile est stockée ou transportée doivent toujours être propres et secs avant l'emploi.

2.1.3 Contamination

Une contamination indésirable peut résulter de la présence de résidus d'une substance ayant séjourné précédemment dans les installations, d'impuretés, d'eau de pluie ou d'eau de mer ou de l'introduction accidentelle d'un produit différent. Dans les installations de stockage et à bord des navires, il est parfois difficile d'assurer la propreté des vannes et des conduites, surtout si elles sont communes à plusieurs réservoirs. La contamination peut être évitée par des installations bien conçues, un nettoyage de routine approprié, un service d'inspection efficace et le rejet des réservoirs où la dernière cargaison transportée fait partie de la liste des cargaisons précédentes directes interdites en vigueur à la date du chargement (Voir Bibliographie en Annexe).

La contamination peut aussi être évitée à bord des navires par le transport des huiles dans des réservoirs séparés dont les précédentes cargaisons sont inscrites sur la liste FOSFA International ou les listes NIOP de cargaisons précédentes acceptables en vigueur à la date du chargement.

3. Section III - Entreposage et transport

3.1 Réservoirs

3.1.1 Réservoirs d'entreposage

La forme la plus appropriée est le réservoir vertical à section circulaire, toit fixe auto-portant, de forme conique de préférence. Lorsque c'est possible, il y a lieu de préférer les réservoirs hauts et étroits, de façon à limiter les surfaces de produits exposées et, par conséquent, réduire le contact des huiles et des graisses avec l'air et l'oxygène qu'il contient. Le fond de réservoirs devrait être conique ou en pente (avec bac de vidange) pour faciliter la vidange.

Toutes les ouvertures des citernes, réservoirs de stockage, etc. tels que regards, vannes de chargement et de déchargement, orifices de vidange, etc. doivent être conçues de façon à pouvoir être verrouillées et/ou fermées hermétiquement.

3.1.2 Capacité

Pour chaque installation, la capacité totale de stockage, la taille et le nombre de réservoirs doivent être fonction de la taille et de la fréquence des approvisionnements du rythme des rotations et du nombre de produits différents à manutentionner, etc.

3.1.3 Camions- et wagons-citernes et conteneurs de liquide en vrac (citernes ISO)

Pour les graisses solides ou semi-solides, les citernes de transport routier et ferroviaire et les citernes ISO doivent être équipées de serpentins à vapeur en acier inoxydable qui peuvent être branchés sur une source d'eau chaude ou de vapeur à basse pression (pression maximale de la vapeur de 150 kPa soit 1,5 bar). Pour ces graisses, les citernes de transport routier et ferroviaire et les citernes ISO doivent de préférence être isolées dans les climats tempérés et froids.

3.1.4 Installations de chauffage - réservoirs

Tous les réservoirs destinés aux produits solides ou semi-solides devraient être équipés de moyens de chauffage (voir aussi Section 3.1.8) qui permettront d'obtenir des produits liquides et homogènes au moment du transfert et du déchargement. Les serpentins de chauffage devraient être en acier inoxydable. On pourra faire appel aux moyens de chauffage ci-après:

- a) Canalisations d'eau chaude non isolées.

Le réchauffage par l'eau chaude (environ 80°C) circulant dans des serpentins est le meilleur moyen car les risques de surchauffe locale sont alors réduits au minimum. Le serpentin devrait être équipé d'un purgeur automatique.

b) Canalisations de vapeur non isolées

Le réchauffage par la vapeur à une pression maximale de 150 kPa (1,5 bar) (température de 127°C) peut aussi être utilisé. Dans ce cas également, le serpentin devrait être équipé d'un purgeur automatique.

Les serpentins de chauffage doivent reposer sur des supports placés à environ 7,5 cm (3") au-dessus du fond du réservoir. Certains préconisent plutôt des supports à une distance comprise entre 15 cm (6") et 30 cm (12") (pour faciliter le nettoyage et améliorer le transfert de la chaleur à l'huile). Il convient également de prévoir des serpentins verticaux en épingle à cheveux ou des serpentins latéraux montés sur les parois du réservoir. A titre indicatif, une surface de serpentin d'environ 0,1 m²/tonne de capacité de réservoir est nécessaire pour faire fondre la graisse, tandis que 0,05 m²/tonne suffit pour le réchauffage. La longueur totale des serpentins est normalement divisée en deux ou plusieurs serpentins distincts dont la longueur sera calculée pour éviter une accumulation excessive d'eau condensée.

c) Echangeurs extérieurs de chaleur

Ces systèmes assurent un chauffage uniforme et peuvent être utilisés à la place d'autres systèmes de chauffage dans les cas où il n'est pas nécessaire que le produit se solidifie dans le réservoir de stockage.

Les systèmes de chauffage à circulation d'huile ne devraient pas être utilisés afin d'éviter toute contamination éventuelle. Les matériaux utilisés dans l'installation de chauffage doivent également être conformes à toute législation pertinente visant les matériaux au contact des aliments.

3.1.5 Matériaux

a) Tous les matériaux entrant dans la construction des réservoirs et utilisés pour l'équipement accessoire doivent être inertes à l'égard des huiles et des graisses, et doivent également être conformes à toute législation pertinente visant les matériaux au contact des aliments.

b) L'acier inoxydable est de loin le meilleur métal pour la construction des réservoirs. Il est particulièrement recommandé pour le stockage et le transport des huiles et graisses raffinées. Les réservoirs en acier doux devraient de préférence être revêtus intérieurement d'un matériau inerte. Un certain nombre de produits, comme les résines phénoliques époxydes, sont disponibles et il convient d'obtenir auprès des fabricants de ces revêtements des assurances spécifiques quant à leur utilisation possible au contact des produits alimentaires, en particulier les huiles et les graisses. Le revêtement devra aussi être conforme à toute législation appropriée concernant "les matériaux au contact des aliments".

Avant d'appliquer le revêtement, la surface métallique doit être décapée par sablage (norme suédoise SS 0555900 ou équivalent). Il convient de noter qu'il y a des limites de température à respecter scrupuleusement pour de nombreux revêtements, en particulier pendant le nettoyage du réservoir (par exemple la limite de température peut exclure l'emploi de vapeur vive pour cette opération).

c) Le cuivre et ses alliages tels que le laiton, le bronze ou le bronze à canons devraient être proscrits pour toutes les parties de l'installation de stockage et des moyens de transport qui sont au contact des huiles, telles que tuyauterie, raccords, joints, vannes, serpentins de chauffage, indicateurs de température de l'huile, filtres, pompes, etc. ainsi que les appareils d'échantillonnage. On ne devrait pas utiliser d'appareils de mesure contenant du mercure. Le matériel en verre serait à éviter dans les cas où le bris pourrait entraîner la contamination du produit.

3.1.6 Calorifugeage des réservoirs et citernes

Les réservoirs de stockage des graisses solides et semi-solides seront de préférence calorifugés, notamment dans les climats tempérés et froids. Le calorifugeage est généralement appliqué extérieurement sur la paroi du réservoir et doit être conçu de manière à éviter l'absorption d'huile ou d'eau. Le matériel de calorifugeage doit être imperméable aux huiles et graisses.

3.1.7 Contrôle de la température

Tous les navires et tous les réservoirs de stockage équipés d'installations de chauffage devraient être dotés de sondes thermométriques et de dispositifs automatiques de contrôle pour empêcher la surchauffe de l'huile dans le réservoir et les conduites qui lui sont reliées. L'emplacement des thermomètres sera calculé avec soin, à distance des serpentins de chauffage. Il peut être utile de disposer de thermomètres automatiques qui fourniront des enregistrements de la température. Le thermomètre enregistreur devrait être placé en évidence, par exemple dans le bureau du responsable ou dans la salle de contrôle des machines du navire.

3.1.8 Protection contre l'aération

Les canalisations et leurs raccordements devraient être conçus de manière à empêcher l'admission d'air. On procédera au remplissage au niveau du fond ou par le sommet du réservoir en veillant à ce que la conduite arrive à proximité du fond pour éviter tout effet de cascade et donc l'aération. Il est préférable de purger la canalisation menant au réservoir par un système de piston et/ou par l'emploi de gaz inerte. Toutefois, si de l'air est utilisé, il faut prévoir un moyen permettant d'empêcher celui-ci d'arriver au contact de l'huile dans les réservoirs.

3.1.9 Protection par les gaz inertes

Les navires et les réservoirs de stockage destinés aux produits de haute qualité ou au stockage de longue durée seront de préférence dotés de moyens permettant de placer les produits sous atmosphère inerte, au moyen d'un gaz de pureté appropriée. De plus amples détails peuvent être obtenus auprès des fabricants de gaz inertes.

3.2 Conduites

3.2.1 Matériaux

L'acier doux est acceptable pour toutes les huiles et graisses brutes et semi-raffinées mais l'acier inoxydable est préférable. L'acier inoxydable devrait être utilisé pour tous les produits raffinés.

3.2.2 Nettoyage

Un système efficace de raclage par piston des conduites devrait être prévu dans chaque installation de stockage, en particulier pour les conduites communes.

3.2.3 Flexibles

Tous les flexibles servant au raccordement des conduites pendant le chargement et le déchargement doivent être en matériaux inertes, convenablement renforcés et d'une longueur telle que le nettoyage en soit facilité. Les extrémités exposées devraient être protégées lorsqu'elles ne sont pas en service. Les raccords devraient être en acier inoxydable ou autre matériau inerte.

3.2.4 Calorifugeage et chauffage

Dans les climats tempérés et froids, les conduites utilisées pour les huiles et les graisses qui peuvent se solidifier à température ambiante devraient de préférence être calorifugées et dotées de moyens de chauffage - traceurs vapeur ou bandes chauffantes électriques par exemple.

4. Section IV - Opérations

4.1 Chargement et déchargement

4.1.1 Réchauffage

Avant le transfert, les produits solides et semi-solides se trouvant dans les réservoirs de stockage des raffineries, les réservoirs côtiers et les citernes de navire devraient être lentement réchauffés afin qu'ils soient liquides et complètement homogènes. Le début du réchauffage devrait être calculé de telle sorte que la température de pompage requise soit atteinte sans que soit jamais dépassé le taux maximum de 5°C par 24 heures. Si on utilise de la vapeur, la pression manométrique ne devrait pas excéder 150 kPa (1,5 bar) pour empêcher toute surchauffe localisée. Les serpentins devraient être complètement immergés avant le début du réchauffage du réservoir.

4.1.2 Températures de stockage et de transit

Pour empêcher une cristallisation et une solidification excessive pendant le stockage ou le transport maritime de brève durée, l'huile contenue dans les réservoirs ou citernes de grande capacité devrait être maintenue à l'intérieur des fourchettes de température indiquées au Tableau 1.

Les températures valent à la fois pour les huiles brutes et raffinées de chaque classe de qualité.

Les températures sont choisies de manière à ce que l'huile soit aussi peu endommagée que possible. Une certaine cristallisation se produira sans doute, mais pas au point d'exiger un chauffage excessivement long avant la livraison. Ainsi, de l'huile de palme stockée à 30°C-40°C pourra être portée à la température de déchargement moyennant environ trois jours de chauffage à 5°C par 24h. Le stockage de longue durée de toutes les huiles de faible viscosité devrait se faire à température ambiante, chauffage complètement arrêté. Si l'huile se solidifie, il faut être particulièrement vigilant pendant le chauffage initial pour qu'il n'y ait pas de surchauffes localisées.

4.1.3 Températures pendant le chargement et le déchargement

Les différents produits devraient être portés avant transfert à la température indiquée au tableau 1.

Les températures basses s'appliquent aux huiles de faible viscosité et les températures hautes aux huiles de viscosité élevée. Ces températures valent à la fois pour les huiles brutes et raffinées de chaque classe de qualité.

La température de chargement ou de déchargement doit être la moyenne des températures enregistrées à la partie supérieure, au milieu et au fond de la citerne. Les relevés doivent être faits à 30 cm au moins des serpentins.

Par temps froid, les températures de déchargement devraient être les températures maximales indiquées au Tableau 1, pour empêcher le blocage des conduites non réchauffées.

4.1.4 Séquence chargement-déchargement

Les huiles de qualité et type différents devraient rester séparées et l'on évitera en particulier de pomper de l'huile "neuve" dans de l'huile "ancienne" pour des raisons tenant à l'oxydation. Il est préférable de transférer des huiles de qualité et de type différents dans des conduites indépendantes.

Lorsqu'un certain nombre de produits sont déchargés au moyen d'un système de conduites commun, ce dernier doit être complètement vidé entre les produits et les classes de qualité différents. L'ordre de chargement ou de déchargement devrait être soigneusement calculé pour réduire autant que possible le risque d'altération.

Il conviendrait d'observer les règles suivantes:

- * Les huiles intégralement raffinées avant les huiles partiellement raffinées.
- * Les huiles partiellement raffinées avant les huiles brutes.
- * Les huiles comestibles avant les huiles industrielles.
- * Les acides gras ou les huiles acides seront pompées les dernières.
- * On s'attachera tout particulièrement à empêcher l'altération entre les huiles contenant de l'acide laurique et celles qui n'en contiennent pas.

4.1.5 Les premiers pompages de chaque classe de qualité devraient être recueillis dans des réservoirs séparés pour procéder à des contrôles de qualité.

4.2 Nettoyage

Outre ce qui est indiqué ci-dessus, dans le cas où les réservoirs ont contenu des matières non comestibles, on veillera tout particulièrement, par nettoyage suivi d'inspection, à ce que tous les résidus aient été totalement éliminés.

En cas de nettoyage à la vapeur ou à l'eau, les installations seront vidangées et complètement séchées avant de recevoir à nouveau de l'huile. Un système de raclage des canalisations par piston doit être assuré dans chaque installation de stockage. Si on utilise des détergents ou de l'alcali, toutes les surfaces avec lesquelles ils ont été en contact devraient être soigneusement rincées à l'eau fraîche.

4.3 Entretien

On procédera à des vérifications d'entretien régulières, de préférence dans le cadre d'un programme d'entretien bien planifié. Ce dernier devrait comprendre la vérification du fonctionnement des vannes de réglage de la pression de vapeur, de toutes les vannes d'admission de vapeur et purgeurs d'eau condensée pour la recherche des fuites; des thermomètres, thermostats, thermomètres enregistreurs, appareils de pesée et toute jauge, sur le plan du fonctionnement et de la précision; de toutes les pompes des thermostats pour la recherche des fuites; du bon état des revêtements des réservoirs, des flexibles (intérieurs et extérieurs), ainsi que des réservoirs et de l'équipement accessoire.

4.4 Divers

4.4.1 Il convient de prévoir des systèmes de marquage ou d'identification clairs pour les conduites et les réservoirs de stockage.

4.4.2 L'état, et notamment la propreté des réservoirs de stockage, des camions citernes, des citernes de navire et des conduites devrait être vérifié par un surveillant dûment qualifié lors de chaque chargement ou déchargement d'huile, avec présentation de rapports écrits.

4.4.3 Le destinataire peut souhaiter qu'on lui livre à part les sédiments du réservoir et le produit en vrac.

4.4.4 Un enregistrement des températures de la cargaison devrait être remis à l'acheteur.

4.4.5 Des échantillons des chargements de navire, dûment scellés et estampillés, devraient être remis à l'acheteur conformément au contrat.

4.4.6 Les trois précédentes cargaisons transportées dans la citerne d'un navire devraient être déclarées à l'affrèteur de la citerne et les documents correspondants remis à toutes les parties intéressées. Cette disposition devrait figurer dans tous les contrats d'affrètement.

TABLEAU 1

**TEMPERATURES A RESPECTER DURANT L'ENTREPOSAGE, LE TRANSPORT,
LE CHARGEMENT ET LE DECHARGEMENT**

(Conforme aux fourchettes de température recommandées par l'Association internationale des fabricants d'huiles et, pour l'essentiel, version abrégée de ses tableaux).

Huile ou graisse	Stockage et expéditions en gros		Chargement et déchargement	
	Min. °C	Max. °C	Min. °C	Max. °C
Huile de ricin	20	25	30	35
Huile de coco	27	32	40	45
Huile de graine de coton	t. ambiante		20	25 (3)
Huile de poisson	20	25	25	30
Huile d'arachide	t. ambiante		20	25 (3)
Huile de pépins de raisin	t. ambiante		15	20 (3)
Huiles hydrogénées	variable		variable	(1)
Beurre d'Illipé	38	41	50	55
Saindoux	38	41	51	54
Huile de lin	t. ambiante		15	20 (3)
Huile de maïs	t. ambiante		15	20 (3)
Huile d'olive	t. ambiante		15	20 (3)
Huile de palmiste	27	32	40	45
Oléine de palmiste	25	30	30	35
Stéarine de palmiste	32	38	40	45
Huile de palme	32	40	50	55
Oléine de palme	25	30	32	35
Stéarine de palme	40	45	60	70 (2)
Huile de colza	t. ambiante		15	20 (3)
Huile de carthame	t. ambiante		15	20 (3)
Huile de sésame	t. ambiante		15	20 (3)
Beurre d'arachide	38	41	50	55
Huile de soja	t. ambiante		20	25 (3)
Huile de tournesol	t. ambiante		15	20 (3)
Suif	44	49	55	60

Notes

- (1) Les points d'écoulement des huiles hydrogénés à la température de fusion peuvent varier considérablement, et devraient toujours être déclarés. Il est recommandé, durant le transport, de maintenir la température à une valeur voisine du point de fusion déclaré et d'augmenter celle-ci avant le déchargement pour obtenir une température située entre 10°C et 15°C au-dessus de ce point pour que le déchargement se fasse proprement.
- (2) Les points d'écoulement à la fusion de la stéarine de palme peuvent varier considérablement et il peut s'avérer nécessaire d'ajuster les températures indiquées en fonction des circonstances spécifiques.
- (3) Il est reconnu que dans certains cas les températures indiqués peuvent dépasser les chiffres maximaux indiqués dans le tableau.

ASSOCIATIONS NATIONALES ET INTERNATIONALES

FOSFA International (Fédération des associations
traitant des graisses, huiles et oléagineux)
20 St Dunstan's Hill
London EC3R 8HL
ROYAUME-UNI

NIOP (Institut national des produits oléagineux)
2600 Garden Road
Suite 208
Monterey
CA 93940
ETATS-UNIS

BIBLIOGRAPHIE

Liste de FOSFA International des cargaisons précédentes acceptables (qui donnent les synonymes et les différents noms des produits chimiques)

Liste de FOSFA International des cargaisons précédentes directes interdites

Normes FOSFA International applicables à tous les navires de transport des huiles et graisses destinées à la consommation humaine et à l'industrie oléochimique

Procédures opérationnelles de FOSFA International pour les transporteurs maritimes d'huiles et de graisses destinées à la consommation humaine et à l'industrie oléochimique

Code d'usages de FOSFA International pour les responsables

Norme d'échantillonnage de l'ISO

Cargaison précédente acceptable du NIOP - Liste N°1

Cargaison précédente acceptable du NIOP - Liste N°2

Liste NIOP des cargaisons précédentes inacceptables

Règlements NIOP

Guide de la PORAM pour le stockage, le transport, l'échantillonnage et les enquêtes concernant l'huile de palme raffinée.

Norme suédoise SS 055900 (Stades de corrosion par la rouille) (Equivalent à la norme ISO 8501-1 (1988))

Norme ISO 1496-3 (1991) sur les conteneurs

**AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES ET LES HUILES COMESTIBLES
NON VISEES PAR DES NORMES INDIVIDUELLES
(A l'étape 5 de la Procédure)**

L'Annexe 1 de cette norme comprend les critères de qualité et de composition qui ont été approuvés sur le plan international pour faciliter les échanges commerciaux, et qu'il est vivement recommandé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat. Cependant, cette Annexe ne fait pas partie de la norme et, par conséquent, son acceptation n'est pas automatique lors de l'adoption de la norme par les gouvernements.

L'Annexe 2 de la norme contient des dispositions relatives aux additifs, qui seront en dernier ressort remplacées par la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, une fois que celle-ci aura été adoptée.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux huiles et aux graisses comestibles, ainsi qu'à leurs mélanges, destinés à la consommation directe y compris à la restauration collective, ou utilisés comme ingrédients dans la fabrication de produits alimentaires. Elle comprend les huiles et les graisses qui ont été soumises à des opérations de transformation, mais non celles qui doivent faire l'objet d'un traitement ultérieur afin de devenir propres à la consommation humaine.

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

Norme Codex pour les graisses animales portant un nom spécifique
Norme Codex pour les huiles végétales portant un nom spécifique
Norme Codex pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive
Norme Codex pour les produits vendus en remplacement du ghee

2. DESCRIPTIONS

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

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

2.3 Les graisses et huiles pressées à froid sont obtenues exclusivement au moyen de procédés mécaniques. Elles ne peuvent être purifiées que par lavage à l'eau, décantation, filtrage et centrifugation.

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

3.1 Aucun additif n'est autorisé dans les huiles vierges visées par la présente norme.

3.2 Seuls les additifs énumérés à l'Annexe 2 peuvent être utilisés dans les produits raffinés visés par la présente norme et uniquement dans les limites indiquées.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

Les matières grasses visées par les dispositions de la présente norme doivent être exemptes de métaux lourds en quantité susceptible de présenter un risque pour la santé. En particulier, les limites ci-après sont applicables:

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

4.2 Pesticides

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées pour ces produits par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

5. HYGIENE

5.1 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. 2 - 1985), ainsi que des autres codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius pour ces produits.

5.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

5.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit doit:

- être exempt de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé;
- être exempt de parasites pouvant présenter un risque pour la santé;
- ne renfermer aucune substance provenant de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

6. ETIQUETAGE

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

6.1 Nom du produit

6.1.1 L'appellation "graisse vierge" ou "huile vierge" ne peut être utilisée que pour des graisses et des huiles conformes à la définition donnée à la section 2.2 de la présente norme.

6.1.2 L'appellation "graisse pressée à froid" ou "huile pressée à froid" ne peut être utilisée que pour des graisses et des huiles conformes à la définition donnée dans la section 2.3 de la présente norme.

6.2 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail

Les renseignements nécessaires pour l'étiquetage des récipients destinés à la vente au détail figurent soit sur les récipients non destinés à la vente au détail, soit dans les documents d'accompagnement; toutefois le nom du produit, les instructions de datage et d'entreposage, 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'emballer, 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. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

7.1 Détermination du plomb

Selon la méthode AOAC (1965) après digestion complète, en appliquant le procédé de détermination à la dithizone par colorimétrie (Official Methods of Analysis of the AOAC, 1965), 24.053 (and 24.008, 24.009, 24.043j, 24.046, 24.047 and 24.048). Les résultats sont exprimés en mg de plomb/kg.

7.2 Détermination de l'arsenic

Selon la méthode colorimétrique au diéthylthiocarbamate d'argent de l'AOAC (Official Methods of Analysis of the AOAC, 1965, 24.011-24.014, 24.016-24.017, 24.006-24.008). Les résultats sont exprimés en mg d'arsenic/kg.

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

1. FACTEURS DE QUALITE

1.1 Couleur

Caractéristique du produit désigné.

1.2 Odeur et saveur

Caractéristiques du produit désigné et exemptes d'odeur et de saveur étrangères et de toute rancidité.

		<u>Niveau maximum</u>
1.3	Matières volatiles à 105°C	0,2% m/m
1.4	Impuretés insolubles	0,05 % m/m
1.5	Teneur en savon	0,005 % m/m
1.6	Fer (Fe):	
	Graisses et huiles raffinées	1,5 mg/kg
	Graisses et huiles vierges	5,0 mg/kg
	Graisses et huiles pressées à froid	5,0 mg.kg
1.7	Cuivre (Cu):	
	Graisses et huiles raffinées	0,1 mg/kg
	Graisses et huiles vierges	0,4 mg/kg
	Graisses et huiles pressées à froid	0,4 mg.kg
1.8	Indice d'acide:	
	Graisses et huiles raffinées	0,6 mg de KOH/g de graisse ou d'huile
	Graisses et huiles vierges	4,0 mg de KOH/g de graisse ou d'huile
	Graisses et huiles pressées à froid	4,0 mg de KOH/g de graisse ou d'huile
1.9	Indice de peroxydes:	
	Huiles vierges et graisses et huiles pressées à froid	10 milliéquivalent d'oxygène actif/kg d'huile
	Autres graisses et huiles	5 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile

2. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

2.1 Détermination de l'indice d'acide (I_A)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et savons, 5e édition, 1966, II.D 1.2: Acid Value. Les résultats sont exprimés en milligrammes de KOH nécessaires pour neutraliser 1 g d'huile ou de graisse.

2.2 Détermination de l'indice de peroxydes (I_P)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et savons, 5e édition, 1966, II.D.13: Peroxide Value. Les résultats sont exprimés en milliéquivalents d'oxygène actif/kg de graisse ou d'huile.

2.3 Détermination des matières volatiles à 105°C

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et savons, 5e édition, 1966, II.C.1.1 Moisture and Volatile Matter. Les résultats sont exprimés en %.

2.4 Détermination des impuretés insolubles

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et savons, 5e édition, 1966, II.C.2: Impurities. Les résultats sont exprimés en %.

2.5 Détermination de la teneur en savon

Méthodes d'analyse du Codex Alimentarius FAO/OMS pour les graisses et les huiles comestibles, CAC/RM 13-1969: Détermination de la teneur en savon. Les résultats sont exprimés en pourcentages m/m d'oléate de sodium.

2.6 Détermination du fer

Méthodes d'analyse du Codex Alimentarius FAO/OMS pour les graisses et les huiles comestibles, CAC/RM 14-1969: Détermination de la teneur en fer. Les résultats sont exprimés en mg de fer/kg.

2.7 Détermination du cuivre

Méthodes d'analyse officielles de l'AOAC: International Union of Pure and Applied Chemistry Carbamate Method - 24.023-24.028. Les résultats sont exprimés en mg de cuivre/kg.

ADDITIFS ALIMENTAIRES

1.1 Colorants

Les colorants ci-après sont autorisés pour restituer au produit sa couleur naturelle perdue en cours de traitement ou pour la normaliser, à condition que le colorant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse pas en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle:

	<u>Niveau maximal</u>
100 (i) Curcumine ou (ii) curcuma	5 mg/kg (calculée en curcumine totale)
160a (i) Bêta-carotène	25 mg/kg
160b Extraits de rocou	20 mg/kg (calculée en bixine ou norbixine totale)
160e Bêta-apo-caroténal	25 mg/kg
160f Acide bêta-apo-8'-caroténique, ester méthylique ou éthylique	25mg/kg

1.2 Arômes

Les arômes naturels et leurs équivalents synthétiques, sauf ceux qui sont connus pour présenter un risque de toxicité, et d'autres arômes de synthèse approuvés par la Commission du Codex Alimentarius, sont admis pour restituer au produit l'arôme naturel perdu en cours de traitement ou pour le normaliser, à condition que l'aromatisant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle.

1.3 Antioxygènes

	<u>Niveau maximal</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	100mg/kg
319 Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	120 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
320 Hydroxyanisole butyle (BHA)	175 mg/kg
321 Hydroxytoluène butyle (BHT)	75 mg/kg
389 Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg

1.4 Antioxygènes synergistes

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

1.5 Antimoussant

900a Polydiméthylsiloxane seul ou en combinaison avec de la silice amorphe	10 mg/kg
--	----------

**AVANT-PROJET DE NORME POUR LES PRODUITS VENDUS
EN REMPLACEMENT DU GHEE
(A l'étape 5 de la Procédure)**

L'Annexe 1 de cette norme comprend les critères de qualité et de composition qui ont été approuvés sur le plan international pour faciliter les échanges commerciaux, et qu'il est vivement recommandé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat. Cependant, cette Annexe ne fait pas partie de la norme et, par conséquent, son acceptation n'est pas automatique lors de l'adoption de la norme par les gouvernements.

L'Annexe 2 de la norme contient des dispositions relatives aux additifs, qui seront en dernier ressort remplacées par la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, une fois que celle-ci aura été adoptée.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à tout produit à base de graisses animales et végétales ou d'un mélange de ces graisses, vendu en remplacement du ghee. Ces produits sont destinés à l'usage culinaire et n'entrent pas dans la catégorie des graisses tartinables, qui font l'objet d'une norme distincte.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

Produit semi-solide, conforme aux dispositions de la présente norme, composé d'un ou plusieurs des constituants suivants:

graisses animales comestibles (y compris d'origine marine)
graisses et huiles végétales comestibles
mélange d'huiles et de graisses animales

2.2 Par graisses et huiles comestibles on entend des denrées alimentaires composées de glycérides d'acides gras d'origine végétale ou animale (y compris marine). Elles peuvent contenir en faible quantité d'autres lipides comme les phosphatides, des constituants insaponifiables et les acides gras libres naturellement présents dans la graisse ou l'huile. Les graisses d'origine animale doivent être obtenues à partir d'animaux en bonne santé; si elles proviennent d'animaux de boucherie, ceux-ci devront être en bonne santé au moment de l'abattage et jugés propres à la consommation humaine. Sont comprises les graisses et les huiles qui ont été soumises à des opérations de transformation, y compris l'hydrogénation.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Ingrédients facultatifs

Les substances ci-après peuvent être ajoutées aux produits visés par la présente norme:

Vitamine A et ses esters ajoutés sous forme de rétinol et/ou de bêta-carotène. (1)
Vitamine D
Vitamine E et ses esters
Autres vitamines

(1) 6 µg de bêta-carotène alimentaire équivalent à 1 µg de rétinol.

Les niveaux maximaux pour les vitamines A, D et E et les autres vitamines devraient être définis par les législations nationales en conformité avec les besoins de chaque pays, y compris, lorsque nécessaire, l'interdiction de l'utilisation d'une vitamine particulière.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seuls les additifs énumérés à l'Annexe 2 peuvent être utilisés dans les produits visés par les dispositions de la présente norme et uniquement dans les limites indiquées.

5. CONTAMINANTS

5.1 Métaux lourds

Les graisses visées par les dispositions de la présente norme doivent être exemptes de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine. En particulier, 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 Pesticides

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées pour ces produits par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

6. HYGIENE

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. 2 - 1985), ainsi que des autres codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius pour ces produits.

6.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

6.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit doit:

- être exempt de microorganismes en quantité pouvant présenter un risque pour la santé;
- être exempt de parasites pouvant présenter un risque pour la santé;
- ne renfermer aucune substance provenant de microorganismes en quantité pouvant présenter un risque pour la santé.

7. ETIQUETAGE

7.1 Nom du produit

Le produit doit être étiqueté en conformité de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (Réf. CODEX STAN 1-1985). Le produit doit porter une appellation conforme aux lois et usages du pays dans lequel il est vendu, à condition de ne pas induire le consommateur en erreur, par exemple Vanaspati.

7.2 Étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail

7.2.1 Les renseignements nécessaires pour l'étiquetage des récipients destinés à la vente au détail figurent soit sur les récipients non destinés à la vente au détail, soit dans les documents d'accompagnement; toutefois le nom du produit, les instructions de datage et d'entreposage, 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.

7.2.2 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. **METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE**

8.1 Détermination de la teneur en vitamine A (Type II)

Méthodes d'analyse officielles de l'AOAC, 1980, 13e édition, 43.001-007. Les résultats sont exprimés en μg de rétinol (vitamine A-alcool) par kg de produit.

8.2 Détermination de la teneur en vitamine D (Type II)

Méthodes d'analyse officielles de l'AOAC, 1980, 13e édition, 43.195-280. Les résultats sont exprimés en μg de vitamine D par kg de produit.

8.3 Détermination de la teneur en vitamine E (Type II)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 6e édition, 1er supplément, Partie 4, 1980, 2.404. Les résultats sont exprimés en mg de chaque tocophérol par kg de produit.

8.4 Détermination de l'arsenic

Méthodes officielles de l'AOAC, 1990, 15e édition, 963.21, 952.13: Méthode colorimétrique au diéthylthiocarbamate d'argent de l'AOAC.

8.5 Détermination du plomb

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1er supplément, 2632: Determination of Lead.

8.6 Détermination des caroténoïdes totaux

Méthode BSI 684 (British Standards Institution, Methods of Analysis of Fats and Fatty Oils, Section 2.20:1977: Determination of Carotene in Vegetable Oils). Les résultats sont exprimés en mg de bêta-carotène/kg d'huile.

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

1. FACTEURS DE COMPOSITION

1.1 Matières premières

Graisses et/ou huiles comestibles telles qu'elles sont définies à la Section 2.2.1, qu'elles aient été ou non soumises à des opérations de transformation. Les graisses d'origine animale peuvent comprendre du ghee préparé à partir de lait de vache et/ou de graisse de beurre, de graisse de beurre anhydre et de matière grasse laitière anhydre conformes aux dispositions de la norme N° A2 figurant dans le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers (CAC/M 1-1973). Selon les lois et coutumes du pays où le produit est vendu, la présence de certaines huiles ou graisses peut être exigée ou interdite.

1.2 Teneur en matière grasse

1.2.1 Teneur totale en matière grasse: ne doit pas être inférieure à 99,5%.

1.2.2 Matière grasse laitière: le cas échéant, ne doit pas être inférieure à 10%.

2. FACTEURS DE QUALITE

2.1 Couleur: blanc crémeux à jaune pâle.

2.2 Odeur et saveur: caractéristiques du produit et exemptes de saveur et d'odeur étrangères.

2.3 Consistance: peut aller d'une consistance granuleuse avec des cristaux de graisse solide dispersés en phase huileuse à une consistance lisse finement cristallisée.

2.4 Point d'écoulement: entre 31°C et 44°C.

	<u>Niveau maximum</u>
2.5 Matières volatiles à 105°C	0,3%
2.6 Impuretés insolubles	0,05%
2.7 Teneur en savon:	0,005%
2.8 Fer (Fe)	1,5 mg/kg
2.9 Cuivre (Cu)	0,4 mg/kg
2.10 Indice d'acide:	
Produits à base de graisses animales	0,8 mg de KOH/g
Produits exclusivement à base de graisses végétales	0,6 mg de KOH/g
2.11 Indice de peroxydes: 10 milliéquivalents d'oxygène actif/kg	

3. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

3.1 Détermination de l'indice d'acide (Type I)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 6e édition, 1979, 2.201, Parties 1-4. Les résultats sont exprimés en mg de KOH nécessaires pour neutraliser 1 g de produit.

3.2 Détermination de l'indice de peroxydes (Type I)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 6e édition, 1979, 2 501 et ISO 3960-1977 (méthodes confirmées en 1985) (méthodes équivalentes). Les résultats sont exprimés en milliers équivalents d'oxygène actif/kg de produit.

3.3 Détermination du point d'écoulement (Type I)

Méthode officielle AOCS 3-25 (1983). Les résultats sont exprimés en degrés C.

3.4 Détermination des matières volatiles à 105°C (Type I)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 6e édition, 1979, 2.6010) et ISO 662-1980 (méthodes équivalentes). Les résultats sont exprimés en %.

3.5 Détermination des impuretés insolubles (Type I)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 6e édition, 1979, 2.0604 et ISO 663-1981 (méthodes équivalentes). Les résultats sont exprimés en %.

3.6 Détermination de la teneur en savon (Type I)

Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les huiles et les graisses comestibles (CAC/RM 13-1969, Détermination de la teneur en savon). Les résultats sont exprimés en % d'oléate de sodium.

3.7 Détermination du fer (Type II/III)

Selon la méthode AOCS (AOCS Official Method Ca 18-79, 1983). Les résultats sont exprimés en mg de fer par kg de produit.

3.8 Détermination du cuivre (Type II/III)

Selon la méthode AOCS (AOCS Official method Ca 18-79, 1983). Les résultats sont exprimés en mg de cuivre par kg de produit.

3.9 Détermination de la teneur en matière grasse laitière (Type I)

Selon la méthode UICPA (Ref: Pure et Appl. chem. 1986, 58(10), 1419) pour la détermination de l'acide butyrique dans les huiles et les graisses à l'aide d'un coefficient donné permettant de convertir le pourcentage d'acide butyrique en pourcentage de matière grasse laitière.

ADDITIFS ALIMENTAIRES

1.1 Colorants

Les colorants ci-après sont autorisés pour restituer au produit sa couleur naturelle perdue en cours de traitement ou pour la normaliser, à condition que le colorant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse pas en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle:

		<u>Niveau maximal</u>
100	(i) Curcumine ou (ii) curcuma	5 mg/kg (calculée en curcumine totale)
160a	(i) Bêta-carotène	25 mg/kg
160b	Extraits de rocou	20 mg/kg (calculée en bixine ou norbixine totale)
160e	Bêta-apo-caroténal	25 mg/kg
160f	Acide bêta-apo-8'-caroténique, ester méthylique ou éthylique	25mg/kg

1.2 Arômes

Les arômes naturels et leurs équivalents synthétiques, sauf ceux qui sont connus pour présenter un risque de toxicité, et d'autres arômes de synthèse approuvés par la Commission du Codex Alimentarius, sont admis pour restituer au produit l'arôme naturel perdu en cours de traitement ou pour le normaliser, à condition que l'aromatisant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle.

1.3 Antioxygènes

		<u>Niveau maximal</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	100mg/kg
319	Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	120 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
320	Hydroxyanisole butyle (BHA)	175 mg/kg
321	Hydroxytoluène butyle (BHT)	75 mg/kg
389	Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg

1.4 Antioxygènes synergistes

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

1.5 Antimoussant

900a	Polydiméthylsiloxane seul ou en combinaison avec de la silice amorphe	10 mg/kg
------	---	----------

**AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES ANIMALES PORTANT
UN NOM SPECIFIQUE
(A l'étape 5 de la Procédure)**

L'Annexe 1 de cette norme comprend les critères de qualité et de composition qui ont été approuvés sur le plan international pour faciliter les échanges commerciaux, et qu'il est vivement recommandé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat. Cependant, cette Annexe ne fait pas partie de la norme et, par conséquent, son acceptation n'est pas automatique lors de l'adoption de la norme par les gouvernements.

L'Annexe 2 de la norme contient des dispositions relatives aux additifs, qui seront en dernier ressort remplacées par la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, une fois que celle-ci aura été adoptée.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux graisses énumérées à la Section 2. Elle ne s'applique pas aux produits qui doivent faire l'objet d'un traitement ultérieur pour devenir propres à la consommation humaine.

2. DESCRIPTION

2.1 Saindoux

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

2.1.2 Le saindoux soumis à transformation peut contenir du saindoux raffiné, de la stéarine de saindoux et du saindoux hydrogéné, à condition qu'il en soit fait mention clairement dans l'étiquetage.

2.2 Graisse de porc fondue

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

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

2.3 Le premier jus (Oleo Stock) est le produit obtenu par fonte à basse température de la graisse fraîche (graisse de carcasse) du coeur, de la crépine, des rognons et du mésentère, prélevée au moment de l'abattage de bovins en bonne santé et jugés propres à la consommation humaine. La matière première ne comprend pas la graisse de découpe.

2.4 Suif comestible

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

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

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

Composition en acides gras déterminée par chromatographie gaz/liquide

	SAINDOUX		PREMIER JUS
	GRAISSE DE PORC FONDUE		SUIF COMESTIBLE
C 6:0)))
C 8:0)))
C 10:0	) < 0,5 au total	)	) < 2,5 au total
C 12:0)))
C 14:0	0,5-2,5		1,4-7,8
C 14:ISO	non détectés		< 0,3
C 14:1	< 0,2		0,5-1,5
C 15:0	< 0,1		0,5-1,0
C 15:ISO	< 0,1	)	< 1,5 au total
C 15:ANTI ISO	non détectés)	
C 16:0	20-32		17-37
C 16:1	1,7-5,0		0,7-8,8
C 16:ISO	< 0,1		< 0,5
C 16:2	non détectés		< 1,0
C 17:0	< 0,5		0,5-2,0
C 17:1	< 0,5		< 1,0
C 17:ISO	non détectés	)	< 1,5 au total
C 17:ANTI ISO	non détectés)	
C 18:0	5,0-24		6,0-40
C 18:1	35-62		26-50
C 18:2	3,0-16		0,5-5,0
C 18:3	< 1,5		< 2,5
C 20:0	< 1,0		< 0,5
C 20:1	< 1,0		< 0,5
C 20:2	< 1,0		non détectés
C 20:4	< 1,0		< 0,5
C 22:0	< 0,1		non détectés

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seuls les additifs alimentaires énumérés à l'Annexe 2 peuvent être utilisés dans les produits visés par les dispositions de la présente norme et uniquement dans les limites indiquées.

5. CONTAMINANTS

5.1 Métaux lourds

Les graisses visées par les dispositions de la présente norme doivent être exemptes de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine. En particulier, les limites ci-après sont applicables:

Concentration maximale autorisée

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

5.2 Pesticides

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées pour ces produits par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

6. HYGIENE

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. 2-1985), ainsi que des autres codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius pour ces produits.

6.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

6.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit doit:

- être exempt de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé;
- être exempt de parasites pouvant présenter un risque pour la santé;
- ne renfermer aucune substance provenant de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

7. ETIQUETAGE

7.1 Nom du produit

Le produit doit être étiqueté en conformité avec la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985). La désignation de la graisse doit être conforme aux descriptions figurant à la Section 2 de la présente norme.

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'emballer, 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. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Détermination des intervalles CGL de la composition en acides gras

Selon la méthode UICPA (1987) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.302 Gas-Liquid Chromatography of Fatty Acid Methyl Esters). Les méthodes ISO 5509/ISO 5508 sont techniquement équivalentes.
Les résultats sont exprimés en % d'acides gras totaux.

8.2 Détermination de l'arsenic

Méthode colorimétrique au diéthylthiocarbamate d'argent de l'AOAC (Official Methods of the AOAC, 1990, 15th. Edition, 963.21, 952.13).

8.3 Détermination du plomb

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1er supplément, 2.632: Determination of lead.

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

1. FACTEURS DE QUALITE

1.1 Couleur

Saindoux et graisse de porc fondue:	Blanche à l'état solide
Premier jus:	Blanc crème à jaune pâle
Suif comestible:	Blanchâtre à jaune pâle

1.2 Odeur et saveur:

Caractéristiques du produit désigné et exemptes de saveurs et d'odeurs étrangères et de toute rancidité.

	<u>Niveau maximum</u>
1.3 Matières volatiles à 105°C	0,3%
1.4 Impuretés insolubles	0,05%
1.5 Teneur en savon:	
Saindoux	néant
Premier jus	néant
Graisse de porc fondue	0,005%
Suif comestible	0,005%
1.6 Fer (Fe)	1,5 mg/kg
1.7 Cuivre (Cu)	0,4 mg/kg
1.8 Indice d'acide:	
Saindoux	1,3 mg de KOH/g de graisse
Premier jus	2,0 mg de KOH/g de graisse
Graisse de porc fondue	2,5 mg de KOH/g de graisse
Suif comestible	2,5 mg de KOH/g de graisse
1.9 Indice de peroxydes:	5 meq. d'oxygène actif/kg de graisse

2. PROPRIETES CHIMIQUES ET PHYSIQUES

	<u>Saindoux</u>	<u>Graisse de porc fondue</u>	<u>Premier jus</u>	<u>Suif</u>
2.1 Densité relative (20 °C/eau à 20°C)	0,896-0,904	0,894-0,906	0,893-0,898	0,893-0,904
2.2 Indice de réfraction (20°C)	1,448-1,460	1,448-1,461	1,448-1,460	1,448-1,460
2.3 Titre (°C)	32-45	32-45	42,5-47	40-49

	<u>Saindoux</u>	<u>Graisse de porc fondue</u>	<u>Premierjus</u>	<u>Suif</u>	
2.4	Indice de saponification (mg de KOH/g d'huile)	192-203	192-203	190-200	190-202
2.5	Indice d'iode (Wijs)	45-70	45-70	32-47	32-50
2.6	Insaponifiable(g/kg)	< = 10	< = 12	< = 10	< = 12

3. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

3.1 Détermination des matières volatiles à 105°C

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.601: Determination of the Moisture and Volatile Matter.

3.2 Détermination des impuretés insolubles

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.604: Determination of the Insoluble Impurities.

3.3 Détermination de la teneur en savon

Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les graisses et les huiles comestibles CAC/RM 13-1969: Détermination de la teneur en savon.

3.4 Détermination du cuivre et du fer

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1er supplément, 2.631: Determination of Copper and Iron.

3.5 Détermination de la densité relative

Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les graisses et les huiles comestibles, CAC/RM 9-1969: Détermination de la densité relative à t/20°C. Les résultats sont exprimés en densité relative à 40°C/eau à 20°C.

3.6 Détermination de l'indice de réfraction

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.102: Determination of the Refractive Index. Les résultats sont exprimés en indice de réfraction par rapport à la raie D du sodium à 40°C (n_D 40°C).

3.7 Détermination de l'indice de saponification

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.202: Determination of the Saponification Value. Les résultats sont exprimés en mg KOH/g d'huile.

3.8 Détermination de l'indice d'iode

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.205: Determination of the Iodine Value (IV) using Wijs method. Les résultats sont exprimés en pourcentage d'iode absorbé.

3.9 Détermination de l'insaponifiable

Méthode standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987,
2.401: Determination of the Unsaponifiable Matter. Les résultats sont exprimés en g d'insaponifiable/kg d'huile.

3.10 Détermination de l'indice de peroxydes

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987,
2.501: Determination of the Peroxide Value (P.V.). Les résultats sont exprimés en milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile.

3.11 Détermination de l'acidité

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987,
2.201: Determination of the Acid Value (A.V.) and Acidity. Les résultats de l'indice d'acide sont exprimés en nombre de mg de KOH nécessaires pour neutraliser 1 g d'huile. Les résultats de l'acidité sont exprimés en % d'acides gras libres.

3.12 Détermination du titre

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 5e édition, 1966,
II.B.3.1, II.B.3.2. et II.A.2: Determination of Titre. Les résultats sont exprimés en degrés centigrades.

ADDITIFS ALIMENTAIRES

1.3	<u>Antioxygènes</u>	<u>Niveau maximal</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	100mg/kg
319	Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	120 mg/kg
320	Hydroxyanisol 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
1.4	<u>Antioxygènes synergistes</u>	
330	Acide citrique	BPF
331	Citrates de sodium	BPF
338	Acide orthophosphorique)	
384	Citrates d'isopropyle)	
	Citrate de monoglycéride)	100 mg/kg seuls ou combinaison

**AVANT-PROJET DE NORME POUR LES HUILES VEGETALES
PORTANT UN NOM SPECIFIQUE
(A l'étape 5 de la Procédure)**

L'Annexe 1 de cette norme comprend les critères de qualité et de composition qui ont été approuvés sur le plan international pour faciliter les échanges commerciaux, et qu'il est vivement recommandé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat. Cependant, cette Annexe ne fait pas partie de la norme et, par conséquent, son acceptation n'est pas automatique lors de l'adoption de la norme par les gouvernements.

L'Annexe 2 de la norme contient des dispositions relatives aux additifs, qui seront en dernier ressort remplacées par la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, une fois que celle-ci aura été adoptée.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux huiles végétales comestibles décrites à la section 2.1. Elle ne s'applique pas aux huiles qui doivent faire l'objet d'un traitement ultérieur pour devenir propres 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.

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

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

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

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

2.1.7 L'huile de moutarde est préparée à partir des graines de la moutarde blanche (Sinapis alba L. ou Brassica hirta Moench), de la moutarde brune (Brassica juncea L. Czern et Coss) 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) et comprend l'huile comestible de palme rouge et l'huile comestible de palme blanchie.

2.1.10 L'oléine de palme est la fraction liquide obtenue après fractionnement de l'huile de palme (comme décrit ci-dessus) et comprend l'oléine de palme neutralisée, l'oléine de palme blanchie neutralisée et l'oléine de palme raffinée, blanchie et désodorisée.

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) et comprend la stéarine de palme neutralisée, la stéarine de palme blanchie neutralisée et la stéarine de palme raffinée, blanchie et désodorisée.

2.1.12 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. et Brassica tournefortii Gouan.

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

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

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

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

2.1.17 L'huile de tournesol est préparée à partir des graines de tournesol (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 graisses et huiles vierges sont obtenues exclusivement au moyen de procédés mécaniques et d'un traitement thermique. Elles peuvent avoir été purifiées uniquement par lavage à l'eau, décantation, filtrage et centrifugation.

2.2.3 Les graisses et huiles pressées à froid sont obtenues exclusivement par des procédés mécaniques. Elles peuvent avoir été purifiées uniquement par lavage à l'eau, décantation, filtrage et centrifugation.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Intervalles GLC de composition en acides gras

Les échantillons s'écartant des intervalles appropriés spécifiés au Tableau 1 ne sont pas conformes à la norme. Des critères supplémentaires, facultatifs peuvent être utilisés si l'on juge nécessaire de confirmer qu'un échantillon répond à la norme.

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

3.3 Point d'écoulement

Oléine de palme	pas plus de 24°C
Stéarine de palme	pas plus de 44°C

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seuls les additifs énumérés à l'Annexe 2 peuvent être utilisés, sauf dans les huiles vierges, et uniquement dans les limites indiquées.

5. CONTAMINANTS

5.1 Métaux lourds

Les huiles visées par les dispositions de la présente norme doivent être exemptes de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine. En particulier, les limites ci-après sont applicables:

Concentration maximale autorisée

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

5.2 Pesticides

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées pour ces produits par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

6. HYGIENE

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. 2 - 1985), ainsi que des autres codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius pour ces produits.

6.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

6.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit doit:

- être exempt de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé;
- être exempt de parasites pouvant présenter un risque pour la santé;
- ne renfermer aucune substance provenant de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

7. ETIQUETAGE

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

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.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Détermination des intervalles CGL de la composition en acides gras

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.302: Gas-Liquid Chromatography of Fatty Acid Methyl Esters. Les résultats sont exprimés en % d'acides gras totaux.

8.2 Détermination du point d'écoulement

Méthode AOCS (Méthode officielle AOCS cc3-25) (1992). Les résultats sont exprimés en °C.

8.3 Détermination de l'arsenic

Méthodes de l'AOAC, 1990, 15e édition, 963.21, 952.13: Méthode colorimétrique au diéthylthiocarbamate d'argent

8.4 Détermination du plomb

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1er supplément, 2.632: Détermination du plomb.

Tableau 1: Composition en acides gras par chromatographie gazeuse en phase liquide (voir Section 3.1 de la norme)

	<u>Huile d'arachide</u>	<u>Huile de Babassu</u>	<u>Huile de coco</u>	<u>Huile de coton</u>	<u>Huile de pépins de raisin</u>	<u>Huile de maïs</u>	<u>Huile de moutarde</u>	<u>Huile de palme</u>	<u>Huile de palmiste</u>
<u>Acide gras</u>									
C6:0	ND	ND	0.0-0.6	ND	ND	ND	)	NS	0.0-0.8
C8:0	ND	2.6-7.3	4.6-9.4	ND	ND	ND	)	NS	2.4-6.2
C10:0	ND	1.2-7.6	5.5-7.8	ND	ND	ND	)0.0-0.5*	NS	2.6-5.0
C12:0	0.0-0.1	40.0-55.0	45.1-50.3	0.0-0.2	0.0-0.5	0.0-0.3	)	0.0-0.4	41.0-55.0
C14:0	0.0-0.1	11.0-27.0	16.8-20.6	0.6-1.0	0.0-0.3	0.0-0.3	0.0-1.0	0.5-2.0	14.0-18.0
C16:0	8.3-14.0	5.2-11.0	7.7-10.2	21.4-26.4	5.5-11	8.6-16.5	0.5-4.5	41.0-47.5	6.5-10.0
C16:1	0.0-0.2	ND	ND	0.0-1.2	0.0-1.2	0.0-0.4	0.0-0.5	0.0-0.6	NS
C17:0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NS	NS
C17:1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NS	NS
C18:0	1.9-4.4	1.8-7.4	2.3-3.5	2.1-3.3	3.0-6.0	1.0-3.3	0.5-2.0	3.5-6.0	1.3-3.0
C18:1	36.4-67.1	9.0-20.0	5.4-8.1	14.7-21.7	12-28	20.0-42.2	8.0-23	36.0-44.0	12.0-19.0
C18:2	14.0-43.0	1.4-6.6	1.0-2.1	46.7-58.2	58-78	39.4-62.5	10-24	6.5-12.0	1.0-3.5
C18:3	0.0-0.1	ND	0.0-0.2	0.0-0.4	0.0-1.0	0.5-1.5	6.0-18	0.0-0.5)
C20:0	1.1-1.7	ND	0.0-0.2	0.2-0.5	0.0-1.0	0.3-0.6	0.0-1.5	0.0-1.0)
C20:1	0.7-1.7	ND	0.0-0.2	0.0-0.1	ND	0.2-0.4	5.0-13	NS)
C20:2	ND	ND	ND	0.0-0.1	ND	0.0-0.1	0.0-1.0	NS)
C22:0	2.1-4.4	ND	ND	0.0-0.6	0.0-0.3	0.0-0.5	0.2-2.5	NS	) 0.0-0.1*
C22:1	0.0-0.3	ND	ND	0.0-0.3	ND	0.0-0.1	22-50	NS)
C22:2	ND	ND	ND	0.0-0.1	ND	ND	0.0-1.0	NS)
C24:0	1.1-2.2	ND	ND	0.0-0.1	0.0-0.1	0.0-0.4	0.0-0.5	NS)
C24:1	0.0-0.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.5-2.5	NS)

ND - non détecté; NS - non spécifié

* valeur totale pour les acides gras indiqués

Tableau 1: Composition en acides gras par chromatographie gazeuse en phase liquide (suite)

	<u>Oléine de palme</u>	<u>Stéarine de palme</u>	<u>Huile de colza</u>	<u>Huile de colza (faible acide érucique)</u>	<u>Huile de carthame</u>	<u>Huile de sésame</u>	<u>Huile de soja</u>	<u>Huile de tournesol</u>
Acide gras								
C6:0	ND	ND	)	ND	ND	ND	ND	ND
C8:0	ND	ND	)	ND	ND	ND	ND	ND
C10:0	ND	ND	)0.1*	ND	ND	ND	ND	ND
C12:0	0.1-0.5	0.1-0.4	)	ND	ND	ND	0.0-0.1	0.0-0.1
C14:0	0.9-1.4	1.1-1.8	0.2	0.0-0.2	0.0-0.2	0.0-0.1	0.0-0.2	0.0-0.2
C16:0	38.2-42.9	48.4-73.8	1.5-6.0	3.3-6.0	5.3-8.0	7.9-10.2	8.0-13.3	5.6-7.6
C16:1	0.1-0.3	0.05-0.2	0.0-3.0	0.1-0.6	0.0-0.2	0.1-0.2	0.0-0.2	0.0-0.3
C17:0	ND	ND	ND	0.0-0.3	ND	0.0-0.2	ND	ND
C17:1	ND	ND	ND	0.0-0.3	ND	0.0-0.1	ND	ND
C18:0	3.7-4.8	3.9-5.6	0.5-3.1	1.1-2.5	1.9-2.9	4.8-6.1	2.4-5.4	2.7-6.5
C18:1	39.8-43.9	15.6-36.0	8-60	52.0-66.9	8.4-21.3	35.9-42.3	17.7-26.1	14.0-39.4
C18:2	10.4-13.4	3.2-9.8	11-23	16.1-24.8	67.8-83.2	41.5-47.9	49.8-57.1	48.3-74.0
C18:3	0.1-0.6	0.1-0.6	5-13	6.4-14.1	0.0-0.1	0.3-0.4	5.5-9.5	0.0-0.2
C20:0	0.2-0.6	0.3-0.6	0.0-3.0	0.2-0.8	0.2-0.4	0.3-0.6	0.1-0.6	0.2-0.4
C20:1	ND	ND	3-15	0.1-3.4	0.1-0.3	0.0-0.3	0.0-0.3	0.0-0.2
C20:2	ND	ND	0.0-1.0	0.0-0.1	ND	ND	0.0-0.1	ND
C22:0	ND	ND	0.0-2.0	0.0-0.5	0.2-0.8	0.0-0.3	0.3-0.7	0.5-1.3
C22:1	ND	ND	5-60	0.0-2.0	0.0-1.8	ND	0.0-0.3	0.0-0.2
C22:2	ND	ND	0.0-2.0	0.0-0.1	ND	ND	ND	0.0-0.3
C24:0	ND	ND	0.0-2.0	0.0-0.2	0.0-0.2	0.0-0.3	0.0-0.4	0.2-0.3
C24:1	ND	ND	0.0-3.0	0.0-0.4	0.0-0.2	ND	ND	ND

ND - non détecté

* valeur totale pour les acides gras indiqués

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

1. FACTEURS DE QUALITE

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.

		Niveau maximum
1.2	Matières volatiles à 105°C	0,2 % m/m
1.3	Impuretés insolubles	0,05 % m/m
1.4	Teneur en savon	0,005 % m/m
1.5	Fer (Fe): Huiles raffinées Huiles vierges	1,5 mg/kg 5,0 mg/kg
1.6	Cuivre (Cu): Huiles raffinées Huiles vierges	0,1 mg/kg 0,4 mg/kg
1.7	Indice d'acide: Huiles raffinées Huiles vierges Huiles de palme vierges	0,6 mg KOH/g d'huile 4,0 mg KOH/g d'huile 10 mg KOH/g d'huile
1.8	Indice de peroxydes: Huiles raffinées Huiles vierges et huiles pressées à froid	5 milliéquivalent d'oxygène actif/kg d'huile 5 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 doit 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 et la stéarine de palme doivent être, respectivement, compris entre 500-2 000 et 300-600 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. CARACTERISTIQUES CHIMIQUES ET PHYSIQUES

Les caractéristiques chimiques et physiques sont indiquées au Tableau 2.

4. FACTEURS D'IDENTITE

4.1 Les niveaux de desméthylstérols dans les huiles végétales, en pourcentage des stérols totaux, sont indiqués au tableau 3.

4.3 Les niveaux de tocophérols et de tocotrienols dans les huiles végétales sont indiqués au tableau 4.

5. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

5.1 Détermination des matières volatiles à 105°C

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 2.601: Determination of the Moisture and Volatile Matter.

5.2 Détermination des impuretés insolubles

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.604: Determination of the Insoluble Impurities.

5.3 Détermination de la teneur en savon

Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les graisses et les huiles comestibles (CAC/RM 13-1969): Détermination de la teneur en savon.

5.4 Détermination du cuivre et du fer

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1er supplément, 2.631 Determination of Copper and Iron.

5.5 Détermination de la densité relative

Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les graisses et huiles comestibles (CAC/RM 9-1969): Détermination de la densité relative à t/20°C. Les résultats sont exprimés en densité relative à x°C/eau à 20°C.

5.6 Détermination de l'indice de réfraction

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.102: Determination of the Refractive Index. Les résultats sont exprimés en indice de réfraction par rapport à la raie D du sodium à 60°C (n_D 60°C).

5.7 Détermination de l'indice de saponification (I_s)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.202 Determination of the Saponification Value (S.V.) Les résultats sont exprimés en mg de KOH/g d'huile.

5.8 Détermination de l'indice d'iode (I_i)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.205 Determination of the Iodine Value (I.V.), selon la méthode Wijs. Les résultats sont exprimés en pourcentage m/m d'iode absorbé.

5.9 Détermination de l'insaponifiable

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.401: Determination of the Unsaponifiable Matter. Les résultats sont exprimés en g d'insaponifiable par kg d'huile.

5.10 Détermination de l'indice de peroxydes (I_p)

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.501: Determination of the Peroxide Value (P.V.). Les résultats sont exprimés en milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile.

5.11 Détermination des caroténoïdes totaux

Méthode BSI 684, British Standards Institution, Methodes of Analysis of Fats and Fatty Oils, Section 2.20:1977: Determination of Carotene in Vegetable Oils. Les résultats sont exprimés en mg de bêta-carotène/kg d'huile.

5.12 Détermination de l'acidité

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, 2.201: Determination of the Acid Value (A.V.) and Acidity. Les résultats de l'indice d'acide sont exprimés en mg de KOH nécessaires pour neutraliser 1 g d'huile. Les résultats de l'acidité sont exprimés en % d'acides gras libres (l'acide choisi est fonction de l'huile).

5.13 Détermination de la teneur en stérols

ISO:6799: Determination of the proportions of individual sterols in the sterol fraction. Les résultats sont exprimés en pourcentage.

5.14 Détermination de la teneur en tocophérol

Méthode UICPA, 6e édition, 1er supplément: Partie 4, 1981 no. 2.202: Identification and Determination of Tocopherols.

5.15 Réaction d'Halphen

Official and Tentative Methods of the American Oil Chemists' Society, AOCS Official Method Cb 1-25: Halphen Test. Le résultat est exprimé en réaction positive ou négative.

5.16 Indice de Crismer

Official and Tentative Methods of the American Oils Chemists' Society, AOCS Official Method Cb 4-35, Crismer Test, Fryer and Weston Modification, and Ca 5a-40, Free Fatty Acids, l'acidité étant calculée sous forme d'acide oléique. Les résultats sont exprimés par un indice conventionnel (I_c), comme décrit dans la méthode.

5.17 Réaction de Baudouin (Modified Villavecchia Test or Sesameseed Oil Test), Official and Tentative Methods of the American Oil Chemists' Society, AOCS Official Method Cb 2-40, Modified Villavecchia Test. Les résultats seront exprimés en réaction positive ou négative.

5.18 Indice de Reichert et indice de Polenske

Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et savons, 5e édition, 1966, II.D.9, Soluble and Insoluble Volatile Acids.

Tableau 2: Caractéristiques chimiques et physiques (voir Annexe 1 de la norme)

	<u>Huile d'arachide</u>	<u>Huile de Babassu</u>	<u>Huile de coco</u>	<u>Huile de coton</u>	<u>Huile de pépins de raisin</u>	<u>Huile de maïs</u>	<u>Huile de moutarde</u>	<u>Huile de palme</u>	<u>Huile de palmiste</u>
DENSITE RELATIVE (x °C/eau à 20 °C)	0.914-0.917 x=20 °C	0.914-0.917 x=25 °C	0.908-0.921 x=40 °C	0.918-0.926 x=20 °C	0.923-0.926 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
INDICE DE REFRACTION (N _D 40 °C)	1.460-1.465	1.448-1.451	1.448-1.450	1.458-1.466	1.473-1.477	1.465-1.468	1.461-1.469	1.449-1.455†	1.448-1.452
INDICE DE SAPONIFICATION (mgKOH/g huile)	187-196	245-256	248-265	189-198	188-194	187-195	170-184	190-209	230-254
INDICE D'IODE*(WIJS)	86-107	10-18	6.3-10.6	100-115	130-138	107-128	92-125	50.0-55.0	14.1-21.0
INSAPONIFIABLE (g/kg)	<= 10	<= 12	<= 15	<= 15	<= 20	<= 28	<= 15	<= 12	<= 10
	<u>Oléine de palme</u>	<u>Stéarine de palme</u>	<u>Huile de colza</u>	<u>Huile de colza (faible acide érucique)</u>	<u>Huile de carthame</u>	<u>Huile de sésame</u>	<u>Huile de soja</u>	<u>Huile de tournesol</u>	
DENSITE RELATIVE (x °C/water at 20 °C)	0.899-0.920 x=40 °C	0.881-0.891 x=60 °C	0.910-0.920 x=20 °C	0.914-0.920 x=20 °C	0.922-0.927 x=20 °C	0.915-0.923 x=20 °C	0.919-0.925 x=20 °C	0.918-0.923 x=20 °C	
DENSITE APPARENTE (g/ml)	0.8969-0.8977 at 40 °C	0.8813-0.8844 at 60 °C							
INDICE DE REFRACTION (N _D 40 °C)	1.4586-1.4592	1.4472-1.4511	1.465-1.469	1.65-1.467	1.467-1.470	1.465-1.469	1.466-1.470	1.467-1.469	
INDICE DE SAPONIFICATION (mgKOH/g huile)	194-202	193-205	168-181	182-193	186-198	187-195	189-195	188-194	
INDICE D'IODE*(WIJS)	>= 56	<=48	94-120	110-126	136-148	104-120	124-139	118-141	
INSAPONIFIABLE (g/kg)	<= 13	<= 9	<= 20	<= 20	<= 15	<= 20	<= 15	<= 15	

* L'indice d'iode est calculé à partir de la composition en acides gras, sauf pour les huiles de moutarde, palme, colza, sésame et la stéarine de palme.

† n_D 50 °C

Tableau 3: Niveaux de desmethylstérols dans les huiles végétales en pourcentage des sterols totaux. (voir Annexe 1 de la norme)

	<u>Huile d'arachide</u>	<u>Huile de babassu</u>	<u>Huile de coco</u>	<u>Huile de coton</u>	<u>Huile de pépins de raisin *</u>	<u>Huile de maïs</u>	<u>Huile de palme</u>	<u>Huile de palmiste</u>	<u>Huile de colza (1)</u>	<u>Huile de carthame</u>	<u>Huile de sésame *</u>	<u>Huile de soja</u>	<u>Huile de tournesol</u>
Cholesterol	0.0-3.8	1.2-1.7	0.6-3.0	0.7-2.3	0.4	0.2-0.6	2.6-6.7	0.6-3.7	0.5-1.3	0.0-0.5	0.1-0.2	0.6-1.4	0.2-1.3
Brassicastérol	0.0-0.2	0.0-0.3	0.0-0.9	0.1-0.9	0.2	0.0-0.2	0	0.0-0.8	5.0-13.0	0	0.1-0.2	0.0-0.3	0.0-0.2
Campestérol	12.0-19.8	17.7-18.7	7.5-11.2	6.4-14.5	10.2	18.6-24.1	18.7-27.5	8.4-12.7	24.7-38.6	9.2-13.0	10.1-20.0	15.8-24.2	7.4-12.9
Stigmastérol	5.4-13.2	8.7-9.2	11.4-15.6	2.1-6.8	10.9	4.3-7.7	8.5-13.9	12.0-16.6	0.0-0.7	6.5-9.6	3.4-6.4	15.9-19.1	8.6-10.8
Beta-sitostérol	47.4-64.7	48.2-53.9	32.6-50.7	76.0-87.1	67.4	54.8-66.6	50.2-62.1	62.6-73.1	45.1-57.9	40.2-49.8	57.7-61.9	51.7-57.6	56.2-62.8
Delta-5-avénastérol	8.3-18.8	16.9-20.4	20.0-40.7	1.8-7.3	3.0	4.2-8.2	0.0-2.8	1.4-9.0	3.1-6.6	2.1-4.0	6.2-7.8	1.9-3.7	0.0-6.9
Delta-7-stigmastérol	0.0-5.1	0	0.0-3.0	0.0-1.4	1.2	1.0-4.2	0.2-2.4	0.0-2.1	0.0-1.3	15.7-22.4	1.8-7.6	1.4-5.2	7.0-13.4
Delta-7- avénastérol	0.0-5.5	0.4-1.0	0.0-3.0	0.8-3.3	0.7	0.7-2.7	0.0-5.1	0.0-1.4	0.0-0.8	2.9-5.3	1.2-5.6	1.0-4.6	3.1-6.5
Autres	0.0-1.4	0	0.0-3.6	0.0-1.5	5.1	0.0-2.4	0	0.0-2.7	0.0-4.2	0.5-2.8	0.7-9.2	0.0-1.8	0.0-5.3
Stérols totaux (mg/kg)	901-2854	570-766	470-1139	2690-6425	5826	7950-22150	376-627	792-1406	4824-11276	2095-2647	4501-18957	1837-4089	2437-4545

Tableau 4: Niveaux de tocophérols and tocotriénols dans les huiles végétales (mg/kg) (voir Annexe 1 de la norme)

	<u>Huile d'arachide</u>	<u>Huile de babassu</u>	<u>Huile de coco</u>	<u>Huile de coton</u>	<u>Huile de pépins de raisin *</u>	<u>Huile de maïs</u>	<u>Huile de palme</u>	<u>Huile de palmiste</u>	<u>Huile de colza (1)</u>	<u>Huile de carthame</u>	<u>Huile de sésame *</u>	<u>Huile de soja</u>	<u>Huile de tournesol</u>
Alpha-tocophérol	49-373	0	0-17	136-674	16-38	23-573	4-193	0-44	100-386	234-660	0-3.3	9-352	403-935
Beta-tocopherol	0-41	0	0-11	0-29	0-89	0-356	0-234	0-248	0-140	0-17	0	0-36	0-45
Gamma-tocophérol	88-389	0	0-14	138-746	0-73	268-2468	0-526	0-257	189-753	0-12	521-983	89-2307	0-34
Delta-tocophérol	0-22	0	0	0-21	0-4	23-75	0-123	0	0-22	0	4-21	154-932	0-7.0
Alpha-tocotriénol	0	25-46	0-44	0	18-107	0-239	4-336	0	0	0	0	0-69	0
Gamma-tocotriénol	0	32-80	0-1	0	115-205	0-450	14-710	0-60	0	0-12	0-20	0-103	0
Delta-tocotriénol	0	9-10	0	0	0-3.2	0-20	0-377	0	0	0	0	0	0
TOTAL (mg/kg)	176-1291	67-128	0-44	389-1185	240-405	331-3716	141-1465	0-257	438-2680	246-664	531-1003	601-3363	447-1514

* Données provisoires (1) faible teneur en acide érucique

Note: L'huile de maïs contient aussi 0-52 mg/kg de beta-tocotriénol

ADDITIFS ALIMENTAIRES

1.1 Colorants

Les colorants ci-après sont autorisés pour restituer au produit sa couleur naturelle perdue en cours de traitement ou pour la normaliser, à condition que le colorant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse pas en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle:

		<u>Niveau maximal</u>
100	(i) Curcumine ou (ii) curcuma	5 mg/kg (calculée en curcumine totale)
160a	(i) Bêta-carotène	25 mg/kg
160b	Extraits de rocou	20 mg/kg (calculée en bixine ou norbixine totale)
160e	Bêta-apo-caroténal	25 mg/kg
160f	Acide bêta-apo-8'-caroténique, ester méthylique ou éthylique	25mg/kg

1.2 Arômes

Les arômes naturels et leurs équivalents synthétiques, sauf ceux qui sont connus pour présenter un risque de toxicité, et d'autres arômes de synthèse approuvés par la Commission du Codex Alimentarius, sont admis pour restituer au produit l'arôme naturel perdu en cours de traitement ou pour le normaliser, à condition que l'aromatisant ajouté ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse en erreur en masquant un défaut ou la qualité inférieure du produit ou en laissant croire que celui-ci a une valeur supérieure à sa valeur réelle.

		<u>Niveau maximal</u>
1.3	<u>Antioxygènes</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	100mg/kg
319	Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	120 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
320	Hydroxyanisole butyle (BHA)	175 mg/kg
321	Hydroxytoluène butyle (BHT)	75 mg/kg
389	Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg

1.4 Antioxygènes synergistes

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

1.5 Antimoussant

900a	Polydiméthylsiloxane seul ou en combinaison avec de la silice amorphe	10 mg/kg
------	---	----------

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES GRAISSES TARTINABLES
(A l'étape 5 de la Procédure)

L'Annexe 1 de cette norme comprend les critères de qualité et de composition qui ont été approuvés sur le plan international pour faciliter les échanges commerciaux, et qu'il est vivement recommandé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat. Cependant, cette Annexe ne fait pas partie de la norme et, par conséquent, son acceptation n'est pas automatique lors de l'adoption de la norme par les gouvernements.

L'Annexe 2 de la norme contient des dispositions relatives aux additifs, qui seront en dernier ressort remplacées par la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, une fois que celle-ci aura été adoptée.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à tous les produits gras, renfermant au maximum 95 pour cent de matière grasse, destinés essentiellement à être tartinés. Elle vise uniquement le beurre, la margarine et les produits utilisés pour des fins semblables.

2. DESCRIPTION

2.1 Graisses tartinables

On entend par "graisse tartinable" un aliment qui se présente sous la forme d'une émulsion, composée principalement d'eau et de graisses et huiles comestibles.

2.2 Graisses et huiles comestibles

On entend par "graisses et huiles comestibles" des denrées alimentaires principalement composées de glycérides d'acides gras. Elles peuvent être d'origine végétale, animale (y compris lait) ou marine.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Composition

3.1.1 Graisses laitières tartinables

3.1.1.1 Le beurre, le beurre "trois-quarts gras", le beurre "demi-gras" et les pâtes à tartiner laitières sont obtenus à partir de lait et/ou de produits laitiers. Toutefois, d'autres substances nécessaires à leur fabrication peuvent être ajoutées, à condition qu'elles n'aient pas pour objet de remplacer, en tout ou en partie, l'un quelconque des constituants du lait.

3.1.1.2 Sauf indication contraire sur l'étiquette, la matière grasse laitière doit provenir de lait de vache.

3.1.1.3 La composition du beurre, du beurre trois-quarts gras et du beurre demi-gras est la suivante:

a) Beurre

teneur en matière grasse laitière: 80 - 95 %

teneur maximale en eau: 16 %

teneur maximale en solides laitiers non gras: 2 %

b) Beurre trois-quarts gras

teneur en matière grasse laitière: 59 - 61 %

c) Beurre demi-gras

teneur en matière grasse laitière: 39 - 41 %

Les autres produits conformes aux spécifications figurant à l'alinéa 3.1.1.1 sont connus sous le nom de graisses tartinables laitières.

3.1.2 Graisses tartinables (du type margarine)

3.1.2.1 La margarine, la margarine trois-quarts grasse et la margarine demi-grasse sont obtenues à partir de graisses et d'huiles d'origine végétale, animale ou marine. Leur teneur éventuelle en matière grasse laitière ne doit pas dépasser 3 pour cent de la teneur totale en matière grasse.

3.1.2.2 La teneur en matière grasse est la suivante:

a) <u>Margarine:</u>	80 - 95 %
b) <u>Margarine trois-quarts grasse:</u>	59 - 61 %
c) <u>Margarine demi-grasse ou minarine:</u>	39 - 41 %

3.2 Ingrédients facultatifs

Les ingrédients ci-après sont autorisés dans les produits susmentionnés, à condition d'être déclarés sur l'étiquette.

3.2.1 Vitamines

Vitamine A et ses esters ajoutés sous forme de rétinol
ou de bêta-carotène (1)
Vitamine D
Vitamine E et ses esters
Autres vitamines

(1) 6 μg de bêta-carotène alimentaire équivalent à 1 μg de rétinol.

Les niveaux maximaux pour les vitamines A, D et E et les autres vitamines devraient être définis par les législations nationales en conformité avec les besoins de chaque pays, y compris, lorsque nécessaire, l'interdiction de l'utilisation d'une vitamine particulière.

3.2.2 Ingrédients divers

3.2.2.1 L'adjonction de chlorure de sodium est autorisée dans tous les produits.

3.2.2.2 Les substances ci-après et les produits qui en dérivent sont autorisés dans toutes les graisses tartinables, sauf le beurre, à condition que ces produits soient généralement acceptés comme étant sans danger pour la consommation humaine:

Jaune d'oeuf
Sucres (c'est-à-dire tout glucide édulcorant)
Gélatine
Amidons naturels
Solides laitiers non-gras
Mono-, di- et oligosaccharides et malto-dextrines.

3.3 Auxiliaires de fabrication

Des cultures de bactéries lactiques et aromatiques inoffensives peuvent être utilisées.

4. **ADDITIFS ALIMENTAIRES**

Seuls les additifs alimentaires énumérés à l'Annexe 2 peuvent être utilisés dans les limites indiquées.

5. **CONTAMINANTS**

5.1 Métaux lourds

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être exempts de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine. En particulier, les limites ci-après sont applicables:

<u>Métal</u>	<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 par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

6. **HYGIENE**

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.2 - 1985), ainsi que des autres codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius pour ces produits.

6.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

6.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit doit:

- être exempt de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé;
- être exempt de parasites représentant un risque pour la santé;
- ne renfermer aucune substance provenant de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

7. **ETIQUETAGE**

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

7.1 Nom du produit

Le nom du produit à déclarer sur l'étiquette doit être celui figurant aux Sections 3.1.1 et 3.1.2, selon le cas. Les produits non conformes à ces spécifications doivent porter le nom de "graisses tartinables". En outre:

- a) l'expression "trois quarts gras" peut être utilisée pour décrire les graisses tartinables avec une teneur en matière grasse de 59% à 61% et l'expression "demi-gras" peut être utilisée pour décrire les mélanges à tartiner dont la teneur en matière grasse est comprise entre 39% et 41%, à condition que la description qui l'accompagne attache cette expression à la teneur minimale en matière grasse du beurre et de la margarine.
- b) le mot "lactosérum" doit figurer dans l'appellation des produits à base de matière grasse laitière satisfaisant aux critères de composition de la Section 3.1.1, qui sont obtenus à partir de lactosérum.

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'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'emballer, 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 La teneur totale en matière grasse des produits doit être déclarée à proximité immédiate du nom du produit.

7.3.2 Le cas échéant, la teneur en matière grasse laitière des produits doit être déclarée en pourcentage du produit total.

8. **METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE**

8.1 Dosage du plomb

Méthode (1988) UICPA (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, des graisses et de leurs produits dérivés, septième édition, 1er supplément, 2 632, Dosage du plomb).

Les résultats sont exprimés en mg de plomb/kg.

8.2 Dosage de l'arsenic

Méthode colorimétrique au diéthylthiocarbamate d'argent de l'AOAC (Official Methods of Analysis of the AOAC, 1990, 15th. Edition, 963.21, 952.13).

Les résultats sont exprimés en mg d'arsenic/kg.

8.3 Détermination de la teneur en eau, en solides non gras et en matière grasse

La Norme FAO/OMS B-9, beurre: Détermination de la teneur en eau, en solides non gras et en matière grasse sur la même prise d'essai.

8.4 Détermination de la teneur en matière grasse laitière

Méthode UICPA (Réf: Pure & Applied Chemistry, 1986, 58(10), 1419) pour la détermination de l'acide butyrique dans les huiles et les graisses à l'aide d'un coefficient donné servant à convertir le pourcentage d'acide butyrique en pourcentage de matière grasse laitière.

8.5 Détermination de la teneur en sel

Norme FAO/OMS B-8, Détermination de la teneur en sel (chlorure de sodium) du beurre.

8.6 Détermination de la teneur en Vitamine A (Type I) Méthodes d'analyse officielles de l'AOAC, 1980, 13^{ème} édition, 43.001-007. Résultats exprimés en μg de rétinol (Vitamine A-alcool) par kg de produit.

8.7 Détermination de la teneur en Vitamine D (Type II) Méthodes d'analyse officielles de l'AOAC, 1980, 13^e édition, 43.195-280. Résultats exprimés en μg de vitamine D par kg de produit.

8.8 Détermination de la teneur en Vitamine E (Type I) Méthode standard IUPCA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 6^{ème} édition, 1^{er} supplément, 4^{ème} partie, 1981, 2.404. Résultats exprimés en mg de chaque tocophérol par kg de produit.

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

1. Les limites ci-après doivent être respectées pour empêcher l'oxydation lipidique des matières grasses:

<u>Métal</u>	<u>Concentration maximale autorisée</u>
Fer (Fe)	1,5 mg/kg
Cuivre (Cu)	0,1 mg/kg

2. **Méthodes d'analyse et d'échantillonnage**

Dosage du fer et du cuivre

Méthode UICPA (1988) (Méthodes standard UICPA pour l'analyse des huiles, des graisses et produits dérivés, 7^e édition, 1^{er} supplément, 2.631, Dosage du fer et du cuivre).

Les résultats sont exprimés en mg de fer/kg et en mg de cuivre/kg.

ADDITIFS ALIMENTAIRES

1. COLORANTS

1.1 Les colorants ci-après sont autorisés dans tous les produits:

Niveau maximal

106a	(i) Bêta-carotène	BPF
160b	Extraits de rocou	20 mg/kg (calculée en bixine ou norbixine totale)

1.2 Les colorants ci-après sont autorisés dans tous les produits, sauf le beurre:

100	Curcumine ou curcuma	5 mg/kg (calculé en curcumine)
160e	Bêta-apo-caroténal	25 mg/kg
160f	acide bêta-apo-8-caroténique ester méthylique ou méthylique	25 mg/kg

2. AROMES

Des aromatisants autorisés peuvent être ajoutés à tous les produits, sauf le beurre, à condition que leur utilisation soit conforme aux bonnes pratiques de fabrication (BPF).

3. EMULSIFIANTS

Note: Parmi les émulsifiants ci-après, certains ont également une fonction de stabilisants et d'épaississants.

Les émulsifiants suivants sont autorisés dans tous les produits, sauf le beurre:

322	Lécithines	BPF
	Polyoxyéthylène (20) sorbitane:	
432	monolaurate)
433	monooléate	10 mg/kg)
434	monopalmitate	10 mg/kg)
435	monostéarate	5 mg/kg)
436	tristéarate	5 mg/kg)
471	Mono- et di-glycérides d'acides gras	BPF
	Esters glycéroliques de:	
472a	acide acétique et acides gras)
472b	acide lactique et acides gras)
472c	acide citrique et acides gras)
472d	esters tartriques de mono- et diglycérides d'acides gras)
472e	esters glycéroliques de l'acide diacétyltartrique et d'acides gras)
472f	mélange d'esters glycéroliques d'acide tartrique, acide acétique, et acides gras)
473	Esters de saccharose d'acides gras	10 g/kg
474	Saccharoglycérides	10g/kg
475	Esters polyglycéroliques d'acides gras	5 mg/kg
477	Esters de propylène glycol d'acides gras	20 mg/kg

481	Lactylates de sodium	10g/kg
	i) Stéaryl de sodium lactylé	
	ii) Oléyl de sodium lactylé	
482	Lactylates de calcium	10g/kg
	i) Stéaryl de calcium lactylé	
	ii) Oléyl de calcium lactylé	
491	Monostéarate de sorbitane)
492	Tristéarate de sorbitane)
493	Monolaurate de sorbitane	) 10 mg/kg, seuls
494	Monooléate de sorbitane	) ou en combinaison
495	Monopalmitate de sorbitane)

4. Conservateurs

Les conservateurs suivants sont autorisés dans tous les produits, sauf le beurre:

200	Acide sorbique	)	2 000 mg/kg, seuls
201	Sorbate de sodium	)	ou en combinaison
202	Sorbate de potassium)	
203	Sorbate de calcium)	
210	Acide benzoïque	)	1 000 mg/kg, seuls
211	Benzoate de sodium	)	ou en combinaison
212	Benzoate de potassium)	
213	Benzoate de calcium)	

Note: S'ils sont utilisés en combinaison, l'acide sorbique et l'acide benzoïque ne doivent pas dépasser au total 2 000 mg/kg, la proportion d'acide benzoïque étant au maximum de 1 000 mg/kg.

5. Epaississants et stabilisants

Les additifs ci-après sont autorisés dans tous les produits, sauf le beurre:

400	Acide alginique)	
401	Alginate de sodium)	
402	Alginate de potassium)	
403	Alginate d'ammonium)	
405	Alginate de propylène glycol)	
406	Agar-agar)	
407	Carragénane et ses sels de Na, K, NH ₄ (y compris furcellarane))	
410	Gomme de caroube	)	10 g/kg, seuls
412	Gomme guar	)	ou en combinaison
413	Gomme adragante)	
440	Pectines)	
461	Méthyl-cellulose)	
463	Hydroxypropyl-cellulose)	
464	Hydroxypropyl-méthyl-cellulose)	
465	Méthyl-éthyl-cellulose)	
466	Carboxyl-méthyl-cellulose sodique)	
415	Gomme xanthane	)	5 g/kg

6. **REGULATEURS DE L'ACIDITE**

6.1 Les additifs suivants sont autorisés dans tous les produits:

270	Acide lactique (L-, D- et DL-)	BPF
339	Phosphates de sodium	BPF
340	Phosphates de calcium	BPF

500	(i) Carbonate de sodium	BPF
	(ii) Bicarbonate de sodium	BPF
524	Hydroxyde de sodium	BPF
526	Hydroxyde de calcium	BPF

6.2 Les additifs ci-après sont autorisés dans tous les produits, sauf le beurre:

330	Acide citrique	BPF
331	Citrates de sodium	
	i) citrate biacide de sodium	
	ii) citrate monoacide disodique	
	iii) citrate trisodique	
335	Tartrates de sodium	BPF
	i) tartrate monosodique	
	ii) tartrate disodique	

7. ANTIOXYGENES

Les additifs ci-après sont autorisés dans tous les produits, sauf le beurre:

300	Acide ascorbique (L-)	BPF
301	Ascorbate de sodium	BPF
302	Ascorbate de calcium	BPF
304	Palmitate d'ascorbyle)	500 mg/kg, seuls
305	Stéarate d'ascorbyle)	ou en combinaison
306	Mélange concentré de tocophérols	BPF
307	Alpha-tocophérol	BPF
308	Gamma-tocophérol synthétique	BPF
309	Delta-tocophérol synthétique	BPF
389	Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg
310	Gallate de propyle	100 mg/kg
311	Gallate d'octyle	200 mg/kg
312	Gallate de dodécyle	200 mg/kg
320	Butylhydroxyanisole (BHA)	175 mg/kg
321	Butylhydroxytoluène (BHT)	75 mg/kg
	Toute combinaison de gallates, BHA et BHT, à condition de ne pas dépasser les limites ci-dessus	200 mg/kg

8. ANTIOXYGENES SYNERGIQUES

Les additifs ci-après sont autorisés dans tous les produits, sauf le beurre:

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

9. ANTI-MOUSSANTS

Les additifs ci-après sont autorisés dans tous les produits, sauf le beurre:

551	Silice amorphe	500 mg/kg
900a	Polydiméthylsiloxane seul ou en combinaison avec de la silice amorphe	10 mg/kg

10. EXHAUSTEURS DE GOUT

508	Chlorure de potassium)	
509	Chlorure de calcium)	
510	Chlorure d'ammonium)	
511	Chlorure de magnésium)	
620	Acide glutamique	)	BPF
621	Glutamate monosodique)	
622	Glutamate monopotassique)	
624	Glutamate monoammonie)	
625	Glutamate de magnésium)	
626	Acide guanylique	)	500 mg/kg
959	Dihydrochalcone de néohespéridine	)	5 mg/kg

12. DIVERS

Les additifs suivants sont autorisés dans tous les produits:

290	Anhydride carbonique)	
938	Argon	)	BPF
941	Azote)	
942	Protoxyde d'azote)	

Les additifs ci-après sont autorisés dans tous les produits sauf le beurre:

405	Propylèneglycol)	
420	Sorbitol et sirop de sorbitol)	
421	Mannitol)	
920	L-cystéine et ses chlorhydrates-sels de	)	BPF
	sodium et de potassium)	
967	Xylitol)	

**AVANT-PROJET DE NORME REVISEE POUR LES HUILES D'OLIVE ET
LES HUILES DE GRIGNONS D'OLIVE**
(A l'étape 5 de la Procédure)

L'Annexe 1 de cette norme comprend les critères de qualité et de composition qui ont été approuvés sur le plan international pour faciliter les échanges commerciaux, et qu'il est vivement recommandé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat. Cependant, cette Annexe ne fait pas partie de la norme et, par conséquent, son acceptation n'est pas automatique lors de l'adoption de la norme par les gouvernements.

1. CHAMP D'APPLICATION

la présente norme s'applique aux huiles d'olive et aux huiles de grignons d'olive, mais ne s'applique pas aux huiles d'olive et de grignons d'olive qui doivent subir une transformation additionnelle pour les rendre propres à la consommation humaine.

2. DESCRIPTION

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

2.2 L'huile d'olive vierge est l'huile obtenue du fruit de l'olivier uniquement par des procédés mécaniques ou d'autres procédés physiques dans des conditions, et 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 (huile de résidus d'olive) est l'huile obtenue par traitement aux solvants des résidus 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 QUALITE

3.1 L'huile d'olive vierge extra: huile d'olive vierge dont la note organoleptique est égale ou supérieure à 6,5 et dont l'acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 1 g pour 100 g.

3.2 L'huile d'olive vierge fine: huile d'olive vierge qui ne correspond pas aux critères pour l'huile d'olive vierge extra mais dont la note organoleptique est égale ou supérieure à 5,5 et dont l'acidité libre, exprimée en acide oléique, est au maximum de 1,5 g pour 100 g.

3.3 L'huile d'olive vierge semi-fine (ou huile d'olive vierge courante) huile d'olive vierge qui ne correspond pas aux critères pour l'huile d'olive vierge fine mais dont la note organoleptique est égale ou supérieure à 3,5 et dont l'acidité libre, exprimée en acide oléique est au maximum de 3,3 g pour 100 g.

3.4 L'huile d'olive raffinée est l'huile d'olive obtenue 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 pour 100 g.

3.5 L'huile d'olive, commercialisée comme telle, est l'huile constituée par le mélange d'huile d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge propre à la consommation humaine. Son acidité libre, exprimée en acide oléique, est au maximum de 1,5 g pour 100 g.

3.6 Huile de grignons d'olive raffinée (huile de résidus d'olive raffinée): obtenue à partir de l'huile de grignons d'olive brute par des techniques de raffinage n'entraînant pas de modifications de la structure glycéridique initiale. Elle est destinée à la consommation humaine, soit en l'état, soit en mélange avec l'huile d'olive vierge. Son acidité libre, exprimée en acide oléique est au maximum, de 0,3 g par 100 g.

3.7 Huile de grignons d'olive (huile de résidus d'olive): mélange d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge, propre à la consommation humaine. Son acidité libre, exprimée en acide oléique est au maximum de 1,5 g par 100 g.

3.8 Composition en acides gras par chromatographie gaz-liquide

C14:0	0,0 - 0,05
C16:0	7,5 - 20,0
C16:1	0,3 - 3,5
C17:0	0,0 - 0,3
C17:1	0,0 - 0,3
C18:0	0,5 - 5,0
C18:1	55,0 - 83,0
C18:2	3,5 - 21,0
C18:3	0,0 - 0,9
C20:0	0,0 - 0,6
C20:1	0,0 - 0,4
C22:0	0,0 - 0,2
C24:0	0,0 - 0,2

3.9 Cires

Teneur maximale

Huiles d'olive vierges	250 mg/kg
Huile d'olive raffinée	350 mg/kg
Huile d'olive	350 mg/kg

3.10 Détection des huiles d'oléagineux

Différence maximale entre les teneurs maximales réelle et théorique en triglycéride ECN 42: 0,4.

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 ci-dessus est autorisée pour restituer le tocophérol naturel éliminé au cours du traitement de raffinage. Le niveau d'alpha-tocophérol dans le produit final ne devrait pas dépasser 200 mg/kg.

5. CONTAMINANTS

5.1 Métaux lourds: Les produits couverts par les dispositions de la présente norme doivent être exempts de métaux lourds dans des quantités qui peuvent constituer un risque pour la santé humaine. En particulier les limites suivantes s'appliquent:

Concentration maximale admissible

Plomb (Pb): 0,1 mg/kg

Arsenic (As): 0,1 mg/kg

5.2 Résidus de pesticides: Les produits couverts par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

5.3 Solvants halogénés

Concentration maximale de chaque solvant halogéné 0,1 mg/kg

Somme maximale des concentrations de tous les solvants halogénés 0,2 mg/kg

6. HYGIENE

6.1 Il est recommandé que les produits couverts par les dispositions de la présente Norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév.2 - 1985), et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius qui s'appliquent à ces produits.

6.2 Dans la mesure où les bonnes pratiques de fabrication le permettent, les produits doivent être exempts de matières indésirables.

6.3 Lorsqu'ils sont soumis aux méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, les produits doivent:

- être exempts de microorganismes en quantités pouvant représenter un risque pour la santé;
- être exempts de parasites qui constituent un risque pour la santé;
- ne pas contenir de substances produites par des microorganismes en quantités qui peuvent représenter un risque pour la santé.

7. ETIQUETAGE

Les produits doivent être étiquetés conformément à la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées préemballées (CODEX STAN 1 - 1985).

7.1 Le Nom du produit doit être conforme aux descriptions indiquées à la Section 3 de la présente Norme. En aucun cas la désignation "huile d'olive" ne doit être utilisée pour désigner des huiles de grignons d'olive.

7.2 L'acidité libre de l'huile doit être déclarée sur l'étiquette et exprimée en acide oléique.

7.3 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.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Détermination des caractéristiques organoleptiques

Méthode COI/T.20/Doc. N° 3/Rev.1 du 30 mai 1991: Evaluation organoleptique de l'huile d'olive vierge.

8.2 Détermination de l'acidité libre

Méthode de l'IUCPA (1992, 7ème édition) N° 2.201: Détermination de l'indice d'acide (VA) et de l'acidité, 1-4.6.

8.3 Détermination de la composition en acides gras

Méthode UICPA (1979, 6e édition), N° 2.302: Chromatographie gaz-liquide des esters méthyliques d'acides gras ou Méthode ISO 5508/5509.

8.4 Détermination de la teneur en cires

NGD C 80-1989; détermination de la teneur en cires par chromatographie en phase gazeuse à colonne capillaire.

8.5 Calcul de la différence entre les teneurs réelle et théorique en triglycérides ECN 42: UICPA no. 2.324 "Determination of Composition of Triglycerides in Liquid Vegetable Oils in Terms of their Partition Number by High-Performance Liquid Chromatography".

8.6 Détermination de l'alpha-tocophérol

Méthode de l'IUCPA (7ème édition, 1992) N° 2.411: Identification et dosage des tocophérols

8.7 Détermination de l'arsenic

Méthode au diéthylthiocarbamate d'argent colorimétrique de l'AOAC (Méthodes officielles de l'AOAC, 1990, 15e édition, 963.21, 952.13).

8.8 Détermination du plomb

Méthodes normalisées de l'IUCPA pour l'analyse des huiles, des graisses et produits dérivés, 7e édition, premier supplément, 2.632: Détermination du plomb.

8.9 Détection des traces de solvants halogénés

Méthode COI/T.20/Doc. N°. 8/Corr. 1, de décembre 1990: Détermination du tétrachloréthylène dans les huiles d'olive par chromatographie gaz-liquide.

AUTRES FACTEURS DE QUALITE ET DE COMPOSITION

1. FACTEURS DE QUALITE

1.1 Eau et matières volatiles Concentration 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 Traces métalliques:

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

1.4 Indice de peroxyde:

Huile d'olive vierge	20 meq d'oxygène actif/kg d'huile
Huile d'olive raffinée	[5] meq d'oxygène actif/kg d'huile
Huile d'olive	15 meq d'oxygène actif/kg d'huile
Huile de grignons d'olive raffinée	[5] meq d'oxygène actif/kg d'huile
Huile de grignons d'olive	20 meq d'oxygène actif/kg d'huile

1.5 Caractéristiques organoleptiques

Huiles d'olive vierges: voir Section 3 de la Norme.

1.5.1	<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
	<u>ODEUR</u>	<u>SAVEUR</u>	<u>COULEUR</u>
Huile de grignons d'olive raffinée:	acceptable	acceptable	claire, jaune à jaune brun
Huile de grignons d'olive:	acceptable	acceptable	claire, jaune à vert

1.5.2 Aspect à 20°C pendant 24 heures: limpide

2. FACTEURS DE COMPOSITION

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

Huile d'olive vierge	1,5 %
Huile d'olive raffinée	1,8 %
Huile d'olive	1,8 %
Huile de grignons d'olive	2,2 %
Huile de grignons d'olive raffinée	non spécifiée

3. CARACTERISTIQUES CHIMIQUES ET PHYSIQUES

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

3.2 Indice de réfraction

Huile d'olive vierge	)	1,4677-1,4705
Huile d'olive raffinée	)	(n_D 20°C)
Huile d'olive)	
Huiles de grignons d'olive	)	1,4680-1,4707 (n_D 20°C)

3.3 Indice de saponification:

Huile d'olive vierge)	
Huile d'olive raffinée	)	184-196 mg KOH/kg
Huile d'olive)	
Huiles de grignons d'olive	)	182-193 mg KOH/kg

3.4 Indice d'iode (WIJS)

Huile d'olive vierge)	
Huile d'olive raffinée	)	75-94
Huile d'olive)	
Huiles de grignons d'olive	)	75-92

3.5 Insaponifiable

Huile d'olive vierge)	
Huile d'olive raffinée	)	15 mg/kg
Huile d'olive)	
Huile de grignons d'olive	)	30 g/kg

5. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

- 5.1 Détermination de la teneur en eau et en matières volatiles
Méthode de l'UICPA (N° 2.601: Détermination de la teneur en eau et en matières volatiles, ou méthode ISO 662 (1980).
- 5.2 Détermination de la teneur en impuretés insolubles dans l'éther de pétrole
Méthode UICPA (1979, 6e édition) N° 2.604: Détermination de la teneur en impuretés insolubles, ou méthode ISO 663 (1981).
- 5.3 Détermination des traces métalliques
Méthode UICPA N° 2.631: Détermination du cuivre, du fer et du nickel dans les huiles et les graisses par spectrophotométrie d'absorption atomique directe sur four à graphite.
- 5.4 Détermination de l'indice de saponification
Méthode UICPA (1979, 6ème édition) no. 2.202: Détermination de l'indice de saponification (IS) ou ISO 3657 (1977).
- 5.5 Détermination de l'insaponifiable
Méthode UICPA (1966, 5ème édition) II.D.5 (II.D.5.1 et II.D.5.2)
Détermination de l'insaponifiable: méthode au pétrole à faible densité.
- 5.6 Détermination de la teneur en erythrodiol
UICPA no.2.431 : Détermination de la teneur en erythrodiol.
- 5.7 Détermination de la composition et de la teneur totale en stérols
COI/T/Doc no. 10 "Détermination de la composition et de la teneur en stérols par chromatographie gazeuse en colonne capillaire.
- 5.8 Détermination des acides gras en position 2 dans les triglycérides
Méthode UICPA (1979, 6e édition) N° 2.210: Détermination de la teneur en acides gras en position 2 dans les triglycérides des huiles et des graisses.
- 5.9 Détermination de l'indice de peroxyde
Méthode UICPA (1979, 6e édition) N° 2.501: Détermination de l'indice de peroxyde ou Méthode ISO 3960-1977.
- 5.10 Détermination de la densité relative
Méthodes d'analyse FAO/OMS pour les huiles et graisses comestibles, CAC/RM 1-1969.
- 5.11 Détermination de l'indice de réfraction
Méthodes normalisées de l'UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7e édition, 1987, N° 2.102.
- 5.12 Détermination de l'indice d'iode
Méthodes normalisées de l'UICPA pour l'analyse des huiles, graisses et produits dérivés, 7ème édition, 1987, N° 2.205.
- 5.13 Détermination des caractéristiques organoleptiques
Méthode COI/T.20/Doc. N° 3/Rev.1 du 30 mai 1991, Evaluation organoleptique de l'huile d'olive vierge.

5.14 Détermination de l'absorption dans l'ultraviolet

Principe de la méthode

Le degré d'oxydation de l'huile d'olive est révélé par son extinction spécifique à 232 nm et 270 nm. En fait, les huiles d'olive vierges, de bonne qualité et correctement entreposées, contiennent très peu de produits d'oxydation; il s'agit pour l'essentiel de peroxydes, qui ont une absorption maximale à environ 232 nm. Les valeurs de E, à 232 et 270 nm, dans ces huiles d'olive sont inférieures à la concentration maximale prévue dans la norme. D'autre part, lorsque l'huile est traitée avec un agent décolorant (c'est-à-dire une terre absorbante) pendant le processus de raffinage, des composés triénoïques conjugués se forment. Ces composés ont une absorption maximale située à environ 270 nm; il en résulte que les huiles raffinées ont des valeurs plus élevées de E à 270 nm.

NOTE: La mesure de l'extinction spécifique dans l'ultraviolet est avant tout une mesure de l'état d'altération de l'huile. Ce n'est pas à proprement parler une mesure du raffinage. Dans certains cas particuliers, des huiles vierges anormalement altérées peuvent aussi présenter des caractéristiques spectrales proches de celles des huiles raffinées.

Réactifs

1. Cyclohexane pur du point de vue spectrophotométrique: transmittance minimale à 220 nm: 40% et transmittance minimale à 250 nm: 95% par comparaison avec l'eau distillée.
2. Alumine de base de qualité connue: l'alumine de base de qualité 1 Brockmann (0% d'eau) est obtenue en chauffant pendant 3 heures à 380-400°C de l'alumine de base (de qualité chromatographique) dont les particules mesurent de 30 à 130 microns (en moyenne 80 microns). A 100 g de ce produit on ajoute 5 ml d'eau distillée pour produire de l'alumine de base de qualité Brockmann proche de la qualité IV.

NOTE: Méthode utilisée pour contrôler l'indice d'activité de l'alumine.

Placer 30 g d'alumine de base (comme obtenue ci-dessus) dans une colonne chromatographique de 450 mm de long et de 35 mm de diamètre; faire passer à travers cette colonne, dans les conditions prévues dans la méthode, un mélange de 95% d'huile d'olive vierge ayant un coefficient d'extinction spécifique inférieur à 0,18 à 270 nm, et de 5% d'huile d'arachide préalablement traitée, au cours du raffinage, avec un agent décolorant (terre absorbante) et ayant un coefficient spécifique d'extinction égal ou supérieur à 4 à 270 nm. Si ce mélange présente un coefficient d'extinction spécifique supérieur à 0,11, l'activité de l'alumine est acceptable. Si l'élution des triènes conjugués ne s'est pas produite avec cette alumine, il convient d'utiliser une alumine ayant un taux d'humidité plus élevé après avoir vérifié qu'elle satisfait au test précédent.

Appareillage

1. Spectrophotomètre ultraviolet pour les mesures entre 210 et 300 nm.
2. Cellules à quartz de 1 cm d'épaisseur.
3. Fioles jaugées de 50 et 500 ml.
4. Colonne chromatographique, de 450 mm de long et de 35 mm de diamètre.
5. Réglage du spectrophotomètre: dissoudre 0,2 g de chromate de potassium sec dans 1 litre exactement d'une solution à 0,05 N d'hydroxyde de potassium.

Verser exactement 25 ml de cette solution dans une fiole de 500 ml et remplir jusqu'à la marque des 500 ml avec la solution à 0,05 N d'hydroxyde de potassium. Déterminer la densité optique de cette dernière solution par comparaison avec la solution à 0,05 N d'hydroxyde de potassium comme solution de référence, dans une cellule de 1 cm. Celle-ci, à 275 nm, devrait être de $0,200 \pm 0,005$.

Procédure

Si l'huile n'est pas parfaitement claire à température ambiante, la filtrer avant de commencer les mesures. Verser environ 0,5 g d'huile, pesée avec précision, dans la fiole de 50 ml. Ajouter le cyclohexane jusqu'à la marque et agiter. Remplir une cellule avec cette solution et mesurer la densité optique en utilisant le cyclohexane comme solution de référence. Déterminer à 270 nm.

Déterminer, dans la zone de 270 nm, la longueur d'onde de l'absorption maximale λ_m et déterminer la densité optique à $\lambda_m - 4$ nm et $\lambda_m + 4$ nm.

Calcul et expression des résultatsi) Calcul de l'extinction spécifique à 270 nm

$$E_{\lambda} = \frac{A_{\lambda}}{cl}$$

où: E_{λ} = extinction spécifique à la longueur d'onde λ nm
 A_{λ} = densité optique pour la longueur d'onde nm
 c = concentration de la solution d'essai en g/100 ml
 l = épaisseur de la cellule en cm

NOTE: Si la densité optique est inférieure à 0,2, mesurer de nouveau avec une solution plus concentrée. Si elle est supérieure à 0,8, mesurer à nouveau avec une solution plus faible.

ii) Calcul de la variation de l'extinction spécifique à la longueur d'onde d'absorption maximale à proximité de 270 nm

$$\Delta E = E_{\lambda_m} - \frac{(E_{\lambda_{m-4}}) + (E_{\lambda_{m+4}})}{2}$$

Où:

ΔE = variation de l'extinction spécifique à λ_m

E_{λ_m} = extinction spécifique à la longueur d'onde d'absorption maximale à proximité de 270 nm

$E_{\lambda_{m-4}}$ et $E_{\lambda_{m+4}}$ = extinctions spécifiques aux longueurs d'onde de λ_m plus ou moins 4 nm.

Procédure additionnelle pour la détermination de l'extinction spécifique après passage à travers l'alumine

Placer 30 g d'alumine de base (comme dans la section consacrée aux réactifs ci-dessus) dans une colonne chromatographique d'environ 450 mm de long et 35 mm de diamètre, équipée d'un tube de drainage d'environ 10 mm de diamètre. Tasser l'alumine de façon mécanique en tapotant à plusieurs reprises la colonne, tenue verticalement, sur une surface en bois. Placer dans la colonne ainsi préparée 100 ml d'une solution à 10% d'huile dans l'hexane. Recueillir le liquide égoutté et faire évaporer le solvant sous vide à moins de 25°C. En utilisant l'huile ainsi obtenue, déterminer immédiatement l'extinction spécifique à 270 nm, comme décrit précédemment.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LA MAYONNAISE
(A l'étape 5 de la Procédure)

L'Annexe 1 de cette norme comprend les critères de qualité et de composition qui ont été approuvés sur le plan international pour faciliter les échanges commerciaux, et qu'il est vivement recommandé aux commerçants d'utiliser, au besoin, comme base de leurs contrats de vente et d'achat. Cependant, cette Annexe ne fait pas partie de la norme et, par conséquent, son acceptation n'est pas automatique lors de l'adoption de la norme par les gouvernements.

L'Annexe 2 de la norme contient des dispositions relatives aux additifs, qui seront en dernier ressort remplacées par la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires, une fois que celle-ci aura été adoptée.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à la mayonnaise, telle que définie à la section 2 ci-dessous.

2. DESCRIPTION

La mayonnaise est une sauce condimentaire obtenue en émulsionnant une ou plusieurs huiles végétales comestibles dans une phase aqueuse constituée par du vinaigre; l'émulsion huile-dans-eau étant produite en utilisant du jaune d'oeuf. La mayonnaise peut contenir des ingrédients facultatifs conformément à la Section 3.2 et à la section 8.1.2.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Matières premières

3.1.1 Tous les ingrédients doivent être de bonne qualité et convenir à la consommation humaine. L'eau doit être potable.

3.1.2 Les ingrédients doivent répondre aux dispositions des normes Codex pertinentes, notamment des Normes Codex pour le vinaigre et pour les huiles comestibles végétales.

3.1.3 Les oeufs et les produits à base d'oeufs doivent être des oeufs de poule ou en provenir; autrement, la provenance doit être spécifiée dans l'étiquetage.

3.2 Exigences de composition

3.2.1 Teneur totale en matière grasse: au minimum 65%.

3.2.2 Jaune d'oeuf techniquement pur en quantité suffisante pour émulsionner le produit.

3.3 Ingrédients facultatifs

Les ingrédients alimentaires destinés à exercer une influence notable et de la façon souhaitée sur les caractéristiques physiques et organoleptiques du produit peuvent être utilisés conformément à la section 8.1.2:

- a) produits à base d'oeuf y compris le blanc
- b) sucres
- c) sel de qualité alimentaire

- d) condiments, épices, herbes aromatiques (y compris la moutarde)
- e) jus de citron
- f) eau
- g) lait écrémé en poudre

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seuls les additifs énumérés à l'Annexe 2 peuvent être utilisés dans les limites spécifiées dans celle-ci.

5. CONTAMINANTS

5.1 Métaux lourds: Les produits couverts par les dispositions de la présente norme doivent être exempts de métaux lourds dans des quantités qui peuvent constituer un risque pour la santé humaine. En particulier, les limites suivantes s'appliquent:

Concentration maximale admissible

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

5.2 Résidus de pesticides: Les produits couverts par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

6. HYGIENE

6.1 Il est recommandé que les produits couverts par les dispositions de la présente Norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév.2 - 1985), et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius qui s'appliquent à ces produits.

6.2 Dans la mesure où les bonnes pratiques de fabrication le permettent, les produits doivent être exempts de matières indésirables.

6.3 Lorsqu'ils sont soumis aux méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, les produits doivent:

- être exempts de microorganismes en quantités pouvant représenter un risque pour la santé;
- être exempts de parasites qui constituent un risque pour la santé;
- ne pas contenir de substances produites par des microorganismes en quantités qui peuvent représenter un risque pour la santé.

7. CONDITIONNEMENT

Le produit doit être conditionné dans des récipients garantissant la sécurité et la qualité de l'aliment.

8. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballée (CODEX STAN 1-1985), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

8.1 Nom du produit

8.1.1 Seuls les produits conformes aux dispositions de la présente norme peuvent être désignés comme "mayonnaise" sans autre qualificatif.

8.1.2 Quand un ingrédient a été ajouté au produit pour lui conférer une saveur spéciale ou caractéristique, une mention appropriée doit figurer en liaison avec le nom du produit ou à proximité immédiate de celui-ci.

8.2 Déclaration des ingrédients

La teneur en l'un des ingrédients suivants doit être déclarée en pourcentage du poids total du produit à proximité du nom du produit:

Teneur totale en matière grasse
Jaune d'oeuf

8.3 Étiquetage 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.

9. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

9.1 Détermination de la matière grasse totale

Méthode 1/20 de la Bundesverband der Deutsche Feinkostindustrie. Annexe 1 du rapport de la CIMSCEE au Comité de Coordination du Codex pour l'Europe sur la justification technologique des additifs dans la mayonnaise - Doc. CX/EURO 86/6, FAO, Rome 1986.

9.2 Détermination du jaune d'oeuf

Méthode au molybdate de quinoléine de l'organisation du Benelux. Annexe III du rapport de la CIMSCEE au Comité de Coordination du Codex pour l'Europe sur la justification technologique des additifs dans la mayonnaise - Doc. CX/EURO 86/6, FAO, Rome 1986.

9.3 Détermination du plomb

Méthodes normalisées de l'IUCPA (1988) pour l'analyse des huiles, des graisses et produits dérivés, 7ème édition, premier supplément, 2.632: Détermination du plomb. Résultats exprimés en mg de plomb/kg.

9.4 Détermination de l'arsenic

Méthode au diéthylthiocarbamate d'argent colorimétrique de l'AOAC (Méthodes officielles de l'AOAC, 1990, 15e édition, 963.21, 952.13). Résultats exprimés en mg d'arsenic/kg.

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

Les dispositions suivantes sont de nature facultative et ont trait à des facteurs et critères typiques utilisés par le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Ces dispositions ont pour but d'assister les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils se fournissent sur le marché international et ne sont par conséquent pas sujettes à une acceptation formelle par les utilisateurs des normes.

1. INGRÉDIENTS ADDITIONNELS

Des ingrédients autres que ceux mentionnés à la section 3.2 de la norme peuvent être utilisés à condition que leur présence soit indiquée dans le nom du produit. Par exemple, les produits suivants peuvent être employés:

- fruits
- légumes
- jus de fruits
- jus de légumes
- produits laitiers autres que le lait

2. CARACTÉRISTIQUES DE QUALITÉ

Les limites suivantes devraient s'appliquer pour éviter l'oxydation lipidique des graisses:

Métal	Teneur maximum admissible
Cuivre (Cu)	2 mg/kg

3. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

Détermination du cuivre

Méthodes UICPA (1988) (Méthodes UICPA standard pour l'analyse des graisses, huiles et produits dérivés, 7ème édition, 1er supplément, 2.631, Determination of Copper and Iron). Résultats exprimés en mg de cuivre/kg.

ADDITIFS ALIMENTAIRES

		<u>Niveau maximal</u>
1.	<u>Colorants</u>	
100	(i) Curcumine)	
160a	(i) Bêta-carotène)	100 mg/kg, seuls ou en combinaison
160e	Bêta-apo-caroténal)	dans tous les types de mayonnaise
160f	Acide bêta-apo-8'-caroténique,) ester méthylique ou éthylique)	
160b	Extraits de rocou)	10 mg/kg (calculée en bixine)
140	Chlorophylle)	500 mg/kg dans la mayonnaise aux fines herbes
150c	Caramel III - procédé à l'ammoniaque)	500 mg/kg dans la mayonnaise à la moutarde
162	Rouge de betterave)	500 mg/kg dans la mayonnaise à la tomate
4.4	<u>Arômes</u>	
	Arômes naturels ou substances) aromatisantes identiques aux arômes) naturels tels que définis aux fins) du Codex Alimentarius)	BPF
4.5	<u>Conservateurs</u>	
200	Acide sorbique)	
201	Sorbate de sodium)	
202	Sorbate de potassium)	
203	Sorbate de calcium)	
210	Acide benzoïque)	1g/kg, seul ou
211	Benzoate de sodium)	en combinaison
212	Benzoate de potassium)	
213	Benzoate de calcium)	
4.6	<u>Stabilisants</u>	
401	Alginate de sodium)	
402	Alginate de potassium)	
405	Alginate de propylène glycol)	
407	Carragénane et ses sels de Na, K, NH ₄ (y compris furcellarane))	
410	Gomme de caroube)	1 g/kg, seuls ou
412	Gomme guar)	en combinaison
413	Gomme adragante)	
414	Gomme arabique)	
415	Gomme xanthane)	
440	Pectines)	
460(i)	Cellulose microcristalline)	
466	Carboxyméthylcellulose sodique)	
475	Esters polyglycéroliques) d'acides gras)	
387	Oxystéarine)	

Amidons modifiés

1412	Phosphate de diamidon estérifié) avec du trimétaphosphate de Na;) estérifié avec de l'oxychlorure) de phosphore)	5 g/kg seul ou en combinaison
1414	Phosphate de diamidon acétylé)	
1422	Adipate de diamidon acétylé)	
1442	Phosphate de diamidon) hydroxypropylique)	

5. Régulateurs de l'acidité

270	Acide lactique (L-, D- et DL-))	
330	Acide citrique)	
331	Citrates de sodium)	
332	Citrates de potassium)	BPF
261	Acétates de potassium)	
262	Acétates de sodium)	
296	Acide malique (DL-))	
334	Acide tartrique)	5 g/kg
335	Tartrates de sodium)	5 g/kg
336	Tartrates de potassium)	5 g/kg

6. Antioxygènes

300	Acide ascorbique (L-))	500 mg/kg
304	Palmitate d'ascorbyle)	500 mg/kg
306	Mélange concentré de tocophérols)	
307	Alpha-tocophérol)	240 mg/kg, seul ou en combinaison
308	Gamma-tocophérol synthétique)	
309	Delta-tocophérol synthétique)	
320	Hydroxyanisole butyle (BHA))	140 mg/kg
321	Hydroxytoluène butyle (BHT))	60 mg/kg
385	Ethylène-diamine-tétra-acétate disodique (EDTA))	75 mg/kg

7. Préparation enzymatique

1102	Glucose oxydase (<u>Aspergillus niger</u> var.))	BPF
------	---	-----

8. Exhausteurs de goût

621	Glutamate monosodique)	5 g/kg dans la mayonnaise aux fines herbes
-----	-------------------------	--