

# 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 Téléx: 610181 FAO I. Câbles Foodagri

ALINORM 87/17

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

PROJET DE RAPPORT DE LA TREIZIEME SESSION DU COMITE

DU CODEX SUR LES GRAISSES ET LES HUILES

LONDRES, 23-27 FEVRIER 1987

F

## INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur les graisses et les huiles a tenu sa treizième réunion à Londres, du 23 au 27 février 1987 sous la présidence de M. W.H.B. Denner (Royaume-Uni). La session a été ouverte par M. W.E. Mason, Secrétaire adjoint (pêches et alimentation) au Ministère de l'agriculture, des pêches et de l'alimentation, qui a souhaité la bienvenue aux participants au nom du Gouvernement britannique.

2. Ont participé à cette session des représentants de 27 pays et des observateurs de 11 organisations internationales. On trouvera à l'annexe I la liste des participants, y compris le Secrétariat mixte FAO/OMS et le Secrétariat du Comité.

## ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

3. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire (CX/FO 87/1) avec une modification proposée par le Président, visant à élargir la portée du point 13, devenu "Méthodes d'analyse et d'échantillonnage pour les graisses et les huiles", l'échantillonnage faisant l'objet du point 13.4.

## CONSTITUTION DES GROUPES DE TRAVAIL

4. En réponse aux propositions du Président, le Comité a décidé de constituer trois groupes de travail ad hoc chargés d'examiner les questions suivantes :

- a) intervalles CGL de la composition en acides gras;
- b) méthodes d'analyse et d'échantillonnage;
- c) dispositions relatives à l'étiquetage;

et de rendre compte de leurs travaux en séance plénière, dans le cadre des points 12, 13 et 14 respectivement de l'ordre du jour. Le Comité a adopté le mandat de chacun de ces groupes de travail ad hoc.

QUESTIONS INTERESSANT LE COMITE ET DECOULANT DES SESSIONS DE LA COMMISSION  
DU CODEX ALIMENTARIUS, D'AUTRES COMITES DU CODEX ET DU JECFA

5. Le Comité était saisi des documents CX/FO 87/2, CX/FO 87/2.Add.1, CX/FO 87/19 et du document de séance No 1. Le Comité a noté que plusieurs questions l'intéressant mentionnées dans ces documents relevaient également d'autres points à l'ordre du jour et a décidé qu'il procéderait à leur examen dans le cadre des points de l'ordre du jour appropriés. Le Comité a aussi décidé d'examiner le document CX/FO 87/19 sur l'examen des méthodes d'échantillonnage pour les normes Codex individuelles pour les huiles, la margarine et la minarine dans le cadre du point 13 de l'ordre du jour.

CODEX ALIMENTARIUS

6. Le Comité a noté que le Codex Alimentarius qui est un recueil de normes alimentaires internationales adoptées dans le cadre du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, et qui contient également des dispositions à caractère consultatif (les codes d'usages), avait été publié sous la forme de volumes à feuilles volantes. Les gouvernements membres peuvent se procurer gratuitement les normes, codes d'usages et méthodes d'analyse Codex répertoriées dans les documents CX/GEN 85/1 et CX/GEN 85/1-Add 1 en s'adressant aux Points de contact Codex. Le Secrétariat étudie les moyens propres à améliorer la disponibilité des documents pour les utilisateurs en puissance.

AMENDEMENTS A LA NORME GENERALE CODEX POUR LES GRAISSES ET LES HUILES  
COMESTIBLES PROPOSES PAR L'INDE ET L'IRAQ

7. Le Comité n'a pas soutenu la proposition faite par l'Inde et l'Iraq à la troisième session du Comité de coordination pour l'Asie, visant à supprimer, pour des raisons de santé et de protection des consommateurs, les dispositions concernant les colorants et les aromatisants qui figurent dans la Norme générale pour les graisses et les huiles.

ELABORATION DE DISPOSITIONS SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES POUR LES ALIMENTS  
NON NORMALISES

8. Le Comité a été informé d'un nouveau programme de travail destiné à l'élaboration de dispositions sur les additifs pour les aliments non normalisés, mis en route par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires (CCAA). Les délégations de la Belgique et des Pays-Bas ont proposé respectivement, l'examen des graisses et huiles à frire et des matières grasses de pâtisserie. Ces propositions n'ont pas reçu l'appui du Comité qui n'a donc aucune proposition à faire concernant l'élaboration par le CCAA de dispositions concernant les additifs alimentaires pour des aliments non normalisés relevant de sa compétence.

AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES

9. Le Comité a noté que le Comité du Codex sur les additifs alimentaires travaillait à l'établissement d'un répertoire des auxiliaires technologiques qui contiendrait tous les auxiliaires technologiques déjà identifiés comme étant utilisés dans le traitement des graisses et des huiles (ALINORM 83/17, annexe VIII). Il a de plus noté que deux auxiliaires technologiques, le nitro-2 propane et le trichloréthylène, utilisés dans le traitement des graisses et des huiles, avaient été acceptés par le JECFA, à condition que les résidus n'excèdent pas 2 microgrammes/kg pour le nitro-2 propane et soient aussi faibles que possible pour le trichloréthylène.

#### NECESSITE D'UNE REVISION DES NORMES CODEX

10. Le Comité a noté que, puisqu'il était probable qu'il ajournerait ses travaux sine die après sa treizième session, la révision régulière des normes Codex établies jusqu'à présent pourrait être confiée au Secrétariat Codex national du pays hôte, en consultation avec le Secrétariat du Codex.

#### DETERMINATION DES ACIDES GRAS EN POSITION 2 DANS L'HUILE D'OLIVE

11. Le Conseil oléicole international a signalé une erreur dans l'expression des résultats pour les acides gras saturés en position 2 dans la Norme Codex pour l'huile d'olive (CODEX STAN 33-1981). Le texte qui figure actuellement dans la norme est le suivant : "Par acides gras saturés, on entend la somme des acides palmitique (16:0) et stéarique (18:0), exprimée en pourcentage (m/m) des acides gras totaux". Le Conseil oléicole international juge que le libellé devrait être celui qui figurait dans le document ALINORM 83/17, soit : "Par acides gras en position 2, on entend la somme des acides palmitique (16:0) et stéarique (18:0), exprimée en pourcentage (m/m) des acides gras totaux en position 2".

12. Après avoir pris en considération les observations reçues des gouvernements en réponse au document C1 1986/1.FO, le Comité a fait sienne la position du Conseil oléicole international, et celle du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse (ALINORM 87/23, annexe, paragraphes 8 et 9), et approuvé le libellé suivant : "par acides gras saturés en position 2, on entend la somme des acides palmitique (16.0) et stéarique (18:0), exprimée en pourcentage (m/m) des acides gras totaux en position 2".

13. Le Comité a porté les amendements de l'étape 4 à l'étape 5, en recommandant que les étapes 6 et 7 soient omises. La Commission du Codex Alimentarius sera saisie de ces amendements à sa dix-septième session, pour adoption aux étapes 5 et 8.

#### CONSEQUENCES DES DECISIONS PRISES PAR LE COMITE MIXTE FAO/OMS D'EXPERTS SUR LES ADDIFIFS ALIMENTAIRES (JECFA) (DOCUMENT DE SEANCE NO 1)

14. Le Comité a noté que les décisions prises par le JECFA au sujet du statut de la DJA (dose journalière admissible) de certains additifs alimentaires rendrait nécessaire une modification des dispositions relatives aux additifs, notamment pour les antioxygènes et les colorants, dans les normes Codex pour les graisses et les huiles. La suppression d'une DJA pour un additif donné par le JECFA rendra nécessaire la suppression de la disposition concernant cet additif dans la norme, et l'attribution d'une valeur numérique à une DJA rendra nécessaire la spécification d'un niveau maximal dans la norme.

15. Le Comité a conclu qu'il faudrait en conséquence modifier certaines des dispositions relatives aux additifs alimentaires dans les normes Codex pour les graisses et les huiles et a décidé que l'examen détaillé de cette question aurait lieu dans le cadre du point 5 de l'ordre du jour. Le Comité a décidé d'adopter comme base de calcul de la consommation d'additifs un poids corporel de 60 kg (adulte) et une consommation journalière de 100 grammes de matières grasses. Il a noté qu'une consommation journalière de 100 grammes de matières grasses représenterait 35 à 49% de la consommation totale de calories.

#### RAPPORT DE SITUATION SUR LES ACCEPTATIONS

Le Comité était saisi du document CX/FO 87/3.

16. Le Comité a noté qu'un résumé des acceptations mis à jour (au 3 décembre 1984) (Réf. No CAC/Acceptances Part I-Rev.3) avait été préparé et mis à la disposition

des gouvernements. D'autres acceptations de normes Codex pour les graisses et les huiles ont été reçues depuis des pays suivants : Cuba, Ethiopie, Hongrie, Guinée équatoriale, Norvège, Pologne, République dominicaine, Tanzanie.

17. La délégation malaisienne a fait savoir au Comité que son pays avait établi un Comité Codex national qui étudiait l'acceptation éventuelle des normes Codex pour les graisses et les huiles. La délégation des Etats-Unis a fait savoir au Comité que ce pays avait, quelques années auparavant, examiné les normes Codex en vue de leur acceptation. Toutefois, les Etats-Unis cesseraient d'envisager l'acceptation de ces normes si les intervalles CGL de la composition en acides gras n'étaient pas rendus obligatoires. L'acceptation par les Pays-Bas des normes Codex dépendait, pour sa part, des décisions qui seraient prises au sein de la Communauté économique européenne.

18. Le Comité a reconnu que le succès du Codex ne devait pas se mesurer uniquement aux nombres des acceptations des normes Codex. Ces normes étaient largement utilisées dans les contrats commerciaux et, comme source faisant autorité, par les instances règlementaires. Elles servaient aussi de référence et de base pour l'établissement des normes nationales dans plusieurs pays.

EXAMEN DU PROJET DE NORME POUR LE [VANASPATI/MELANGE DE GRAISSES VEGETALES]  
A L'ETAPE 7

19. Le Comité était saisi du projet de norme susmentionné, reproduit à l'annexe IV du document ALINORM 83/17, du document de travail CX/FO 87/4 et du document de séance No 9.

20. Le Président a rappelé les délibérations du Comité à ses onzième et douzième sessions concernant ce projet de norme et, en particulier, les difficultés rencontrées quant à l'adoption d'un titre approprié. Le problème principal venait de ce que les produits visés par ce projet de norme avaient à l'origine été créés en Inde comme produits de remplacement du ghee, mais qu'il existait maintenant des produits analogues dans beaucoup d'autres pays, tous vendus sous des appellations locales. Le Comité devait adopter un titre acceptable pour toutes les délégations, sans que cela, pas plus que dans le cas des autres normes, n'empêche les produits conformes au projet de norme d'être vendus sous d'autres appellations, en conformité des lois et coutumes des pays dans lesquels ces produits étaient vendus. Le Comité a aussi noté les vues exprimées par le Comité mixte FAO/OMS sur le lait, selon lesquelles la désignation Codex de tout produit contenant des graisses végétales ou un mélange de graisses animales ou végétales ne devrait pas inclure le mot "ghee".

21. Le Président a proposé que l'on modifie le titre de sorte qu'il y soit fait mention de "mélanges spécifiés de graisses végétales", avec modification en conséquence des sections relatives au champ d'application (1), à la définition du produit (2.1.1), à l'emballage (7), au nom du produit (8.1) et aux mentions d'étiquetage interdites (8.9).

22. La délégation néerlandaise a relevé que le projet de norme embrassait toujours une gamme beaucoup plus étendue de produits qu'il n'était prévu, les matières grasses pour faire la pâte, par exemple, et que la section relative au champ d'application devait contenir une mention du vanaspati pour indiquer clairement que seul était visé ce type de produit. La délégation malaisienne a donné son accord général au titre proposé de la norme. Elle a fait remarquer que beaucoup de ces produits se caractérisaient par leur consistance cristalline granuleuse, tout en reconnaissant qu'il existait aussi des produits à consistance lisse. Après délibération, le Comité a décidé de ne pas modifier la section relative à la

consistance. La délégation irlandaise a proposé que l'on modifie la section relative au champ d'application pour y inclure les mots "vendu comme produit de substitution du ghee sous l'une des désignations autorisées par la section 8". La délégation de la FIL a confirmé que cette mention du ghee serait acceptable. Le Comité a de plus décidé que le titre devrait se référer à un "produit", plutôt qu'à des "mélanges".

23. Le Comité a ensuite examiné une proposition faite par la délégation des Etats-Unis sur le "nom du produit", mentionnant un problème analogue rencontré par la Commission du Codex lors de l'examen du chocolat blanc. Après quelques échanges supplémentaires, le Comité a adopté le texte qui figure à l'annexe II.

24. Le Président a ensuite demandé au Comité d'examiner les dispositions concernant l'indice d'acide et le point d'écoulement. Il a été convenu que l'indice d'acide ne devrait pas dépasser 0,6 KOH/g. La délégation malaisienne a indiqué qu'il serait nécessaire d'élargir la plage des points d'écoulement afin de répondre aux besoins de tous les pays dans lesquels ces produits sont commercialisés. Le Comité a donc arrêté les limites 31-44°C. Le Comité a accepté les concentrations maximales proposées pour les colorants (section 4.1) telles qu'elles figurent dans le document CX/FO 87/4, conformes aux DJA arrêtées par le JECFA pour ces colorants.

25. Compte tenu des décisions récentes du JECFA, le Président a proposé que l'on apporte plusieurs modifications aux concentrations maximales d'antioxygènes qui figurent dans le projet de norme. Le Comité a noté que le JECFA n'avait pas attribué de DJA aux gallates d'octyle et de dodécyle et en a donc conclu que ces additifs ne devraient pas figurer dans le projet de norme. Le Comité a de plus arrêté des limites individuelles de 75 mg/kg pour le butylhydroxytoluène (BHT), de 175 mg/kg pour le butylhydroxyanisole (BHA) et de 120 mg/kg pour le butylhydroquinone tertiaire (BHQT).

26. Le Comité a de plus décidé de modifier comme suit le libellé de la section 4.3.5 : "Toute combinaison de gallate de propyle, BHA, BHT et/ou BHQT". Une concentration maximale de 200 mg/kg a été arrêtée, à condition que les limites individuelles indiquées plus haut ne soient pas dépassées. Après délibération, le Comité s'est mis d'accord sur une concentration maximale de 500 mg/kg pour les tocophérols naturels et de synthèse, mais en soulignant que cette limite s'appliquait aux tocophérols d'adjonction. Il a été décidé d'insérer dans le projet de norme une note de bas de page signalant que de nombreuses huiles végétales contenaient à l'état naturel des concentrations de tocophérols supérieures. Le Comité a été d'avis qu'aux concentrations d'emploi recommandées (paragraphe 25 et 26), les antioxygènes seraient suffisamment efficaces.

27. Le Comité a décidé de remplacer les mots "non limitée" par les mots "limitée conformément aux BPF" en ce qui concerne la concentration maximale de l'acide citrique et de son sel de sodium. En réponse à une demande formulée par la délégation canadienne, il a été décidé de répertorier le citrate de sodium séparément avec la mention "limitée conformément aux BPF". Il a été noté qu'aucune DJA n'était indiquée pour le citrate de monoglycéride, mais le Président a confirmé au Comité que le dixième Rapport du JECFA ne donnait aucune raison de penser que ce produit était nocif et, par conséquent, qu'il était justifié de maintenir le texte existant (avec une concentration maximale de 100 mg/kg), sous réserve de confirmation par le CCAA.

28. Le Comité, notant qu'il faudrait communiquer au CCAA un document exposant la justification technologique de l'utilisation des additifs susmentionnés, a demandé au Secrétariat d'établir un tel document. Celui-ci, reproduit à l'annexe IV, a été approuvé par le Comité.

29. Le Comité a décidé que le projet de norme devrait être porté à l'étape 8, à condition que l'accord se fasse sur les dispositions relatives à l'étiquetage, à l'échantillonnage et aux méthodes d'analyse.

30. Le Président a proposé au Comité que l'on se fonde sur l'ensemble des dispositions relatives aux additifs agréés pour le Projet de norme pour les produits gras végétaux spécifiés pour la modification de toutes les normes Codex pour les huiles et les graisses. Il a relevé que certaines normes Codex n'autorisent pas l'emploi du BHQT et que les amendements à apporter en conséquence d'une telle décision n'entraîneraient pas l'inclusion de cet antioxygène dans les normes en question. La délégation suisse, au sujet du document de séance No 9, a relevé que certaines normes Codex n'autorisaient pas plus de 200 mg/kg de palmitate/stéarate d'ascorbyle, alors que le CCGH avait décidé à sa dixième session (ALINORM 76/19) que toutes les normes Codex pour les graisses et les huiles devraient autoriser un maximum de 500 mg/kg. Le Comité a décidé que le Secrétariat devrait amender toutes les normes Codex pour les graisses et les huiles, y compris les normes pour la margarine et la minarine, comme indiqué ci-dessus.

EXAMEN DU PROJET DE NORME POUR LE [VANASPATI MELANGE/SUCCEDANE DE GHEE]  
A L'ETAPE 7

31. Le Comité était saisi des documents ALINORM 83/17 (annexe IV), CX/FO 87/5 et du document de séance No 10 contenant, respectivement, les observations reçues sur le projet de norme et les propositions formulées par le Secrétariat concernant les modifications à apporter aux sections du projet de norme relatives au titre, à la définition du produit, au nom du produit et aux mentions d'étiquetage interdites. Le Président a rappelé au Comité les longues délibérations qui avaient porté sur des questions analogues au sujet du Projet de norme pour les produits gras végétaux spécifiés et proposé que l'on aborde le projet à l'étude de la même manière. Le Comité a donné son assentiment et adopté le titre "Norme pour produits gras spécifiés animaux ou animaux et végétaux" et apporté les modifications en découlant au projet de norme.

32. Le Comité a fait sien le point de vue de la délégation norvégienne, selon lequel la mention des huiles d'origine marine devrait être maintenue dans le champ d'application de la norme. Il a aussi décidé d'enlever les crochets figurant dans la disposition relative à l'indice d'acide (section 3.3.4) et d'étendre la plage des points d'écoulement de la même manière que pour la norme précédente (31-44°C). Les dispositions relatives aux additifs alimentaires étaient en harmonie avec celles du Projet de norme pour les produits gras végétaux spécifiés.

33. Le Comité a décidé que le projet de norme, sous réserve que l'accord se fasse sur les dispositions relatives à l'étiquetage, à l'échantillonnage et aux méthodes d'analyse, devrait être porté à l'étape 8.

PROJETS D'AMENDEMENTS A LA NORME INTERNATIONALE RECOMMANDEE POUR L'HUILE  
COMESTIBLE DE COLZA (CODEX STAN 24-1981)

34. Le Comité était saisi des projets d'amendements à l'étape 5, reproduits à l'annexe VI du document ALINORM 83/17, ainsi que du document CX/FO 87/6 et du document de séance No 2 contenant les observations reçues des gouvernements en réponse aux lettres circulaires 1986/34 (FO) et 1983/30 (FO). Le Comité a rappelé

ses délibérations à ce sujet lors de la session précédente (douzième session). A cette occasion, à la suite de l'adoption d'une norme pour l'huile à faible teneur en acide érucique, le Comité avait estimé qu'il serait nécessaire de modifier la norme existante pour l'huile comestible de colza. Il avait été décidé que la concentration en brassicostérol devrait rester d'au moins 5% et qu'il n'était pas nécessaire d'inclure une disposition concernant la déclaration de la teneur en acide érucique (ALINORM 83/17, paragraphes 55 à 57).

35. Le Comité a noté la nécessité d'une norme pour l'huile comestible de colza contenant une forte proportion d'acide érucique : en effet ce produit est largement consommé, notamment en Inde, au Pakistan, au Sri Lanka et dans quelques régions du monde. La plupart des observations reçues des gouvernements concernaient la section 3.1.9 (intervalles CGL de la composition en acides gras).

#### ACIDE ERUCIQUE (C22:1)

36. Le Comité a noté que l'acide gras C22:1 variait entre 5 et 60%. La limite inférieure a été maintenue à 5%, puisque ce chiffre correspond à la limite supérieure pour l'huile comestible de colza à faible teneur en acide érucique. Le Comité a noté que la plage étendue spécifiée dans la norme englobait les huiles de colza à forte teneur en acide érucique, ces huiles mélangées à des huiles à faible teneur en acide érucique ainsi que les qualités intermédiaires. Alors que certaines délégations considéraient que la teneur actuelle en acide érucique de l'huile de colza à faible teneur en acide érucique aurait dû être ramenée à 2%, d'autres délégations jugeaient qu'il fallait maintenir le chiffre de 5%. L'observateur de la FOSFA a fait remarquer que les récoltes données par les graines provenant de la récolte précédente fournissaient, après plusieurs récoltes, des graines de colza à plus forte teneur en acide érucique à cause de la dégénération biologique. Le Comité a décidé de maintenir la teneur spécifiée en acide érucique existante pour l'huile de colza à faible teneur en acide érucique.

37. La délégation française, appuyée par la délégation italienne, a proposé que la teneur en acide érucique de l'huile de colza à teneur élevée en acide érucique se situe entre les limites de 25 à 60%. La délégation canadienne a appelé l'attention du Comité sur l'existence d'huiles de colza, notamment en Europe, d'une teneur en acide érucique inférieure à 25%. Le Comité a considéré que la plage des teneurs en acide érucique devait être suffisamment étendue pour englober la gamme étendue des huiles de colza à teneur élevée en acide érucique, ainsi que leurs mélanges avec des huiles de colza à faible teneur en acide érucique et a décidé de maintenir l'intervalle existant de 5-60%.

#### ACIDE OLEIQUE (C18:1)

38. Le Comité a noté que les teneurs en acide oléique et en acide érucique des huiles de colza étaient inversement proportionnelles et a fait sienne la proposition française visant à spécifier pour l'acide oléique un intervalle modifié de 8-60%.

#### ACIDES GRAS (C < 14:0, C 18:2 ET C 18:3)

39. L'observateur de la FOSFA a communiqué au Comité les résultats de diverses analyses d'huiles de colza portant sur les intervalles CGL de la composition en acides gras et proposé les intervalles suivants, qui ont reçu le plein appui du Comité :

C < 14	< 0,1
C 14:0	< 0,2
C 18:2	11 - 23
C 18:3	5 - 13

Le Comité a noté que les dispositions de la norme relatives aux additifs alimentaires seraient modifiées conformément aux décisions prises lors de l'examen de la Norme pour les produits gras végétaux spécifiés.

#### STATUT DE L'AMENDEMENT

40. Le Comité a décidé de porter à l'étape 8 de la procédure les amendements figurant à l'annexe VI.

#### EXAMEN DU PROJET DE NORME POUR L'HUILE DE PEPINS DE CASSIS

41. Le Comité était saisi du Projet de norme pour l'huile de pépins de cassis à l'étape 3, reproduit dans le document CX/FO 87/7, ainsi que du document CX/FO 87/8 et du document de séance No 3 contenant les observations reçues des gouvernements en réponse à la lettre circulaire 1986/35-FO. Le Comité avait aussi en main des renseignements supplémentaires fournis par la délégation suisse sur la valeur diététique de cette huile, due à sa teneur élevée en acide gamma-linolénique.

42. Le Comité s'est penché sur la nécessité d'une norme individuelle pour l'huile de pépins de cassis, compte tenu des critères du Codex applicables à l'établissement des priorités de travail. Il a noté qu'alors que le commerce international de ce produit était limité (la production mondiale s'élevant à quelques centaines de tonnes), certains signes indiquaient l'existence d'un marché international et régional régional en puissance. Plusieurs délégations ont remarqué que, vu la valeur diététique de cette huile, il était probable qu'elle serait commercialisée en tant qu'huile de haute valeur à des fins diététiques uniquement. D'autres délégations considéraient que l'huile de pépins de cassis était subsumée dans la Norme générale pour les graisses et les huiles. Le Comité a noté que l'avant projet de norme suivait les dispositions de la Norme générale et que les seules différences significatives se trouvaient dans les dispositions relatives aux intervalles CGL de la composition en acides gras, qui mettaient en évidence une teneur élevée en acide gamma-linolénique.

43. Après délibération, le Comité a conclu, eu égard aux tendances actuelles et au volume de la production, et compte tenu du fait que la Norme générale pour les graisses et les huiles visait toutes les graisses et les huiles qui ne faisaient pas l'objet d'une norme individuelle, qu'il serait prématuré d'entamer l'élaboration d'une norme individuelle pour l'huile de pépins de cassis. Le Comité a confirmé que l'huile de pépins de cassis était couverte par la Norme générale pour les graisses et les huiles et que la question d'une norme individuelle pourrait être reprise le cas échéant.

#### PROJET DE CODE D'USAGES INTERNATIONAL POUR L'ENTREPOSAGE ET LE TRANSPORT DES HUILES ET DES GRAISSES COMESTIBLES EN GRANDE QUANTITE

44. Le Comité était saisi des documents de travail CX/FO 87/9 et 87/10, ainsi que des documents de séance Nos 4, 5 et 11. Le Président a fait savoir que M. Berger (Malaisie) avait présenté un projet révisé (document de séance No 4) tenant compte des observations reçues sur le texte de son document original.

45. Après une brève présentation de ce document par M. Berger, le Comité l'a examiné page par page. Plusieurs amendements rédactionnels lui ont été apportés, et ceux-ci figurent dans le texte révisé reproduit à l'annexe VII. Les principales observations se rapportaient à l'inspection et à la réparation des revêtements de citernes de navires (section 3.1.3), aux matériaux de revêtement (section 3.1.4 c)) et en particulier à leur vulnérabilité à la détérioration due aux huiles riches en acides gras libres, aux matériaux à utiliser pour les serpentins de chauffage (section 3.1.5 b)) et à la dégradation que pourrait subir le produit en cours de transport (section 5.1).



transport (section 5.1). Sur ce dernier point, le Comité a décidé d'ajouter ce qui suit au paragraphe d'introduction de la section 5.1 : "Le risque de détérioration des huiles dépend de plusieurs facteurs, notamment du type d'huile (vierge ou raffinée) et de la présence d'impuretés; il convient de prendre ces facteurs en considération lors du transport."

46. Le Comité a estimé que la dernière phrase de la section 5.1.2 sur l'hydrolyse accordait trop d'importance à l'huile de palme et devait être supprimée. Le Comité a de plus estimé que la mention, dans la section 6.1, du large assentiment reçu par les pratiques recommandées dans le Code d'usages était inopportune et a décidé de la supprimer.

47. Le Comité a examiné les problèmes soulevés par la contamination des huiles par les résidus de cargaisons antérieures ou par d'autres sources. Il a noté avec inquiétude les difficultés que soulevaient la prévention et la détection de la contamination, le nombre des parties intéressées, dont les producteurs et les expéditeurs, pouvant être considérable. Le Comité a jugé que la question des contaminants réclamerait un complément de travail et a noté que la FOSFA étudiait déjà ce problème. Le Comité a donné son appui à ce travail et encouragé les pays membres et les organisations intéressées à apporter leur concours, en demandant que le Secrétariat soit régulièrement tenu au courant des résultats obtenus afin de pouvoir incorporer tout amendement éventuellement nécessaire dans le Code d'usages.

48. Le Comité a décidé que le Projet de code d'usages (annexe VII) devait être porté à l'étape 5 et a recommandé que la Commission omette les étapes 6 et 7 pour l'adopter à l'étape 8.

#### EXAMEN DES DISPOSITIONS RELATIVES A L'ETIQUETAGE DANS LES NORMES CODEX POUR LES GRAISSES ET LES HUILES (POINT 14)

49. M. P. Pittet (Suisse), Président du Groupe de travail sur la révision des dispositions relatives à l'étiquetage dans les normes pour les graisses et les huiles (GT III), a présenté le rapport de son groupe (CRD 12).

50. Il a signalé que le Groupe de travail s'était borné à passer en revue les dispositions relatives à l'étiquetage figurant dans les normes pour les graisses et les huiles en vue de les aligner sur les dispositions récemment révisées de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées, compte tenu des Directives concernant les dispositions d'étiquetage figurant dans les normes Codex.

51. Le Président du Groupe de travail a fait savoir au Comité que son groupe, conformément aux instructions de la Commission, avait formulé les dispositions des normes individuelles sous la forme de renvois aux dispositions pertinentes de la Norme générale, dans les cas appropriés. Le Comité a décidé d'examiner les points d'ordre général concernant la révision relevés dans le rapport du Groupe de travail, puis de reprendre les points se rapportant spécifiquement à la Norme pour les huiles d'olive dans le cadre du point 10 de l'ordre du jour.

52. Le Comité a approuvé les recommandations figurant à l'annexe VI du présent rapport.

53. La délégation italienne a formulé des réserves au sujet de la déclaration quantitative des ingrédients (section 5.1), étant donné que les déclarations négatives ne sont pas autorisées en Italie. En réponse à une question de la

délégation norvégienne, il a été confirmé que la section 5.1 de la Norme générale se rapportait aux seuls ingrédients et ne concernait pas les éléments constitutifs des ingrédients.

54. Le Comité a décidé que le texte modifié des dispositions relatives à l'étiquetage dans les normes Codex pour les graisses et les huiles et des sections relatives à l'étiquetage des amendements encore à l'étude devrait être soumis au Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires pour confirmation. Les dispositions d'étiquetage susmentionnées figurent aux annexes [...] et [...] du présent rapport. Les amendements définis comme "portant sur le fond" seraient considérés comme des amendements "en conséquence" si ces mêmes dispositions étaient adoptées par la Commission pour les normes à l'étape 8.

55. Le Président a remercié au nom du Comité le Président et les membres du Groupe de travail de l'excellent travail accompli.

EXAMEN DES AMENDEMENTS A LA NORME CODEX POUR L'HUILE D'OLIVE VIERGE ET RAFFINEE ET POUR L'HUILE DE GRIGNONS D'OLIVE RAFFINEE

56. Le Comité était saisi des documents CX/FO 87/11, CX/FO 87/12 et du document de séance No 7 qui contenait les observations reçues en réponse à la circulaire CL 1986/1-FO, et du document de séance No 6. Le Président a signalé au Comité que le Secrétariat du COI avait préparé, dans le document de séance No 6, un texte révisé de la Norme Codex pour les huiles d'olives incorporant tous les amendements déjà apportés à la norme et tenant compte de décisions plus récentes du COI. Le Président a proposé que les délibérations se fondent entièrement sur ce document que l'observatrice du COI a été invitée à présenter.

57. L'observatrice du COI a fait remarquer que de nombreuses modifications (dans le texte anglais) se rapportaient à l'adoption de l'expression "olive-pomace oil" en remplacement de l'expression "olive-résidue oil". De plus, la distinction entre "mélanges" et "coupages" avait été abandonnée et que seul était maintenu le mot "coupages". Le Comité a accepté ces propositions et les modifications apportées en conséquence au texte de la norme. Sur l'invitation du Président, l'observatrice du COI a ensuite indiqué, section par section, les modifications apportées à la norme. L'observateur de la FOSFA a proposé, par souci d'uniformité, que la nomenclature des acides gras (section 3.1.1) suive le modèle des autres normes Codex pour les graisses et les huiles. L'observateur de l'AOAC a, pour sa part, mis en question la présentation des intervalles d'acides gras présents en petites quantités et demandé le sens du mot "décelables" ("discernible"). Le Comité a pris note de ces observations et décidé que cette section serait remaniée en conséquence. Il a de plus souhaité qu'un travail supplémentaire porte sur les acides gras C 14:0 et C 22:1 afin que leurs intervalles puissent être exprimés de façon plus précise. Au sujet de la section 3.1.2.12, la délégation de la République fédérale d'Allemagne a rappelé au Comité que la méthode d'analyse spécifiée dans la norme pour la détermination des stérols ne permettait pas de séparer le delta-s-avérostérol du bêta-sitastérol et que ce point devrait être signalé par une note de bas de page. Le Comité a donné son accord. Le Comité a de plus décidé d'ajouter, à la section 3.1.2.13, une disposition concernant les "coupages d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge", avec une concentration maximale de 2,0% m/m. La délégation italienne a proposé que l'indice de peroxyde (section 3.2.3) des coupages soit limité à 15. Le Comité a rejeté cette proposition.

58. Le Comité a indiqué ses préoccupations au sujet des dispositions relatives à l'étiquetage (section 7). L'observatrice du COI a déclaré, étant donné que l'alpha-tocophérol était le seul additif autorisé dans l'huile d'olive, utilisé uniquement pour remplacer le tocophérol perdu en cours de traitement, qu'il n'était pas jugé nécessaire d'inclure une disposition concernant la liste des ingrédients. Le Président du Groupe de travail sur l'étiquetage a estimé, puisque l'huile d'olive était un produit ne contenant qu'un seul ingrédient, que les dispositions de la Norme générale du Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées pourraient donner à penser qu'il n'était pas nécessaire de déclarer l'alpha-tocophérol dans la liste des ingrédients. La délégation norvégienne a rappelé que toutes les autres normes Codex pour les huiles végétales comestibles contenaient des dispositions relatives aux colorants et aromatisants utilisés pour remplacer les éléments perdus en cours de traitement et que tout additif utilisé à cette fin devait être déclaré dans la liste des ingrédients. Cette délégation ne voyait pas pourquoi la pratique analogue de remplacement des tocophérols perdus devrait être exemptée de la déclaration sur l'étiquette dans le cas de l'huile d'olive. Toutefois, le cas justifiait que l'on consulte sur ce point le Comité du Codex sur l'étiquetage. La délégation française a remarqué qu'il serait impossible de déceler les tocophérols d'adjonction, mais d'autres délégations ont fait observer que tel était aussi le cas des tocophérols et même des colorants et aromatisants naturels d'adjonction dans les autres graisses et huiles comestibles dont les normes exigeaient la déclaration. Après plus ample délibération, le Comité a décidé d'ajouter une nouvelle disposition, à la section 7.2, prescrivant l'énumération des ingrédients, en conformité de la Norme générale sur l'étiquetage. Le Comité a également examiné en détail la section 7.6 proposée (Datage et instructions d'entreposage). La délégation des Etats-Unis a noté que les dispositions proposées dans cette section nécessiteraient la déclaration de deux dates, la date de conditionnement et la date de durabilité minimale, ce qui pourrait être source de confusion. Le Comité a donc décidé de supprimer la prescription concernant la date de conditionnement. Les autres dispositions étaient en conformité de la section 4.7 de la Norme générale sur l'étiquetage et pouvaient donc prendre la forme de renvois à cette norme. Le Comité a par ailleurs décidé qu'il faudrait ajouter à la Norme pour les huiles d'olive des sections relatives au mode d'emploi et à la déclaration quantitative des ingrédients, par renvoi aux sections 4.8 et 5.1 respectivement de la Norme générale sur l'étiquetage. Le texte entièrement révisé de la section 7 (Etiquetage) figure à l'annexe VIII du présent rapport et sera incorporé dans le texte de la norme par le Secrétariat.

59. Le Comité a fait sienne la proposition de l'observatrice du COI visant à ce que le texte relatif aux méthodes CAC/RM 20-1970 à CAC/RM 27-1970 comprise soit transféré à la partie V du volume XI du Codex Alimentarius.

60. Le Comité a décidé de porter à l'étape 5 de la procédure la norme révisée telle qu'elle figure à l'annexe [...], en recommandant l'omission des étapes 6 et 7.

#### OBSERVATIONS SUR DES AMENDEMENTS AUX NORMES INDIVIDUELLES CODEX POUR LES GRAISSES ET LES HUILES

61. Le Comité était saisi du document CX/FO 87/13 et de l'annexe II du document ALINORM 83/13. Le Président a rappelé au Comité que la Commission avait examiné ces projets d'amendements à sa quinzième session et avait pris les décisions suivantes :

- 1) Amendement 1 : Cet amendement a été porté à l'étape 6 de la procédure, compte tenu de l'erreur de présentation du texte (en anglais) et du fait que le mot "doit" devait être placé entre crochets.

- 2) Amendement 2 : Cet amendement a été porté à l'étape 6 de la procédure.
- 3) Amendement 3 : Cet amendement a été porté à l'étape 8 de la procédure, mais la Commission n'a pas accepté que les intervalles CGL de la composition en acides gras aient valeur obligatoire.

Le Comité, n'ayant aucune observation à formuler sur l'amendement, autre que la suppression des crochets autour du mot "doit", a décidé de le porter à l'étape 8. Par conséquent, les intervalles CGL de la composition en acides gras doivent s'appliquer de manière analogue dans le cas des matières premières et dans celui du produit comestible (voir l'annexe [...]).

62. Au cours des délibérations concernant les amendements 2 et 3, le Président a rappelé au Comité que la Commission, à sa quinzième session, avait décidé que les intervalles CGL de la composition en acides gras n'avaient pas valeur obligatoire, mais uniquement indicative en tant que critères distinctifs. Le Président a demandé l'opinion du Comité à ce sujet, et si les motifs de cette décision étaient valables. Le Président a également rappelé au Comité les considérations dont les intervalles CGL de la composition en acides gras avaient fait l'objet, en citant le rapport de sa douzième session (ALINORM 87/13, paragraphes 24 à 27) et en relevant qu'il avait en fait été demandé à la Commission de confirmer des décisions antérieures du Comité visant à rendre obligatoires les intervalles de la composition en acides gras. La délégation des Etats-Unis a déclaré que son pays n'avait pas adopté les normes Codex antérieures pour les huiles comestibles parce qu'elles ne spécifiaient pas les intervalles de la composition en acides gras qui, pour les Etats-Unis, constituaient des critères distinctifs essentiels. Cette délégation a également observé que la Commission ne délibérait pas normalement de questions techniques, se reposant sur les avis spécialisés de ses comités. Les délégations de la Belgique et de la République fédérale d'Allemagne ont toutes deux exprimé l'opinion que les intervalles agréés devraient être plus fiables et plus étroits s'ils devaient avoir valeur de critères distinctifs obligatoires. La délégation irlandaise a aussi exprimé des réserves sur ce point. Le Président a alors proposé que le Comité examine le rapport du groupe de travail ad hoc sur la révision des intervalles de la composition en acides gras afin de pouvoir prendre une décision sur la base d'intervalles à jour.

63. M. W.D. Pocklington (UICPA), Président du Groupe de travail ad hoc sur la révision des intervalles CGL de la composition en acides gras, a présenté le rapport reproduit à l'annexe X.

64. Lors des délibérations relatives à l'huile de colza à faible teneur en acide érucique, la délégation italienne a exprimé une préférence pour le maintien de la spécification C 22:1  $\leq$  5%. Cette position était aussi celle du représentant de la FOSFA qui estimait qu'une limite inférieure à 5% risquerait d'entraver les échanges internationaux. Par contre, la délégation canadienne a fait remarquer que tout le commerce canadien en huile de colza à faible teneur en acide érucique portait sur des huiles à teneurs inférieures à 2%. Le Comité a reconnu, avec le Président, qu'une teneur inférieure à 2% constituait un objectif souhaitable mais qu'il ne serait pas approprié pour le moment de proposer un amendement dans ce sens.

65. Le Comité a approuvé les autres modifications des intervalles de la composition en acides gras proposées par le Groupe de travail, avec l'exception suivante : à la demande de la délégation italienne, l'intervalle de l'acide gras C 18:3 pour l'huile de soja a été étendue à 5,5 - 11. Le Comité a de plus décidé que dans le cas de l'huile de palmiste, l'intervalle spécifié pour l'indice d'iode devrait être remplacé par 14,5 - 19,5.

66. Les modifications proposées dans le rapport du Groupe de travail, telles qu'amendées par le Comité, ont été portées à l'étape 5 de la procédure, avec recommandation visant à omettre les étapes 6 et 7, les amendements intéressés n'étant pas sujets à controverse.

67. Les intervalles CGL étant à jour, le Président a alors demandé au Comité de reprendre la question de savoir si les intervalles d'acides gras devaient être obligatoires ou non. Il a été noté que, si une huile présentait une composition en acides gras s'écartant des intervalles spécifiés pour une huile authentique de la description intéressée, cette huile pouvait être traitée comme non conforme à la spécification; si sa composition en acides gras se trouvait dans les limites indiquées, il était possible que cette huile soit authentique, bien que des analyses supplémentaires puissent être nécessaires aux fins de confirmation. La délégation britannique a proposé que l'on apporte la modification suivante à l'Amendement 2, pour que ce point soit plus clairement exprimé : "Les échantillons non conformes aux intervalles CGL de la composition en acides gras spécifiés ne sont pas conformes à la Norme. D'autres critères non obligatoires peuvent être appliqués, si cela est jugé nécessaire, pour s'assurer qu'un échantillon est conforme à la description du produit." Le Comité a décidé à l'unanimité a) d'accepter cet amendement révisé qui permet de répondre aux réserves qu'avaient exprimées plusieurs délégations et b) de demander à la Commission de revenir sur sa décision antérieure (ALINORM 83/43, paragraphes 279 et 280), ce qui donnerait aux intervalles CGL de la composition en acides gras un caractère obligatoire. Cette décision a été prise étant entendu que ces intervalles resteraient constamment à l'étude.

68. Le Comité a décidé que le libellé révisé de l'Amendement 2, tel que reproduit à l'annexe [...] devrait être porté à l'étape 8 de la procédure. Le Comité a, de plus, noté que les intervalles révisés d'acides gras agréés plus tôt rehaussaient la valeur de l'Amendement 2 révisé et prie la Commission de reconsidérer sa décision antérieure et, en conséquence, de supprimer la note de bas de page pertinente dans le texte actuel des normes.

69. Le Président a rappelé au Comité que la Commission avait rejeté l'application obligatoire des intervalles de la composition en acides gras pour deux raisons : en premier lieu, la manipulation du matériel génétique pourrait avoir pour résultat des huiles présentant des différences de composition en acides gras; en second lieu, beaucoup de pays en développement ne disposaient ni de l'équipement ni des techniciens qualifiés nécessaires pour déterminer les intervalles CGL en acides gras. Le Comité a jugé que ces considérations ne justifiaient pas que l'on donne aux intervalles des acides gras une valeur purement indicative, et cela, pour les raisons suivantes :

- 1) Il faudrait élaborer une nouvelle norme si l'on obtenait, du fait de la création de nouvelles variétés, une huile présentant une composition en acides gras suffisamment distincte de celle de l'huile originale.
- 2) Beaucoup des caractéristiques déjà adoptées à titre de critères obligatoires (par exemple, l'indice d'iode, l'indice de saponification) dépendaient presque entièrement de la composition en acides gras des huiles. De fait, l'indice d'iode d'une huile était calculé exclusivement d'après sa composition en acides gras.
- 3) La détermination des intervalles des acides gras par la CGL n'avait plus rien d'exceptionnel, la technique étant au point depuis de nombreuses années. La plupart des chimistes considéraient cette méthode comme étant la plus utile de toutes les méthodes d'évaluation des huiles.

- 4) La délégation malaisienne a confirmé que presque tous les pays dans lesquels la Malaisie exportait de l'huile de palme était équipés de matériel de CGL utilisé régulièrement pour les contrôles de qualité. La délégation algérienne a confirmé ce point et voyait dans les intervalles CGL de la composition en acides gras un paramètre essentiel utilisé par l'Algérie.
- 5) Plusieurs des critères obligatoires déjà spécifiés par les normes Codex pour les huiles comestibles agréées par la Commission nécessitaient le recours aux techniques d'analyse par CGL. On pouvait citer la détermination des acides gras en position 2 (Norme pour les huiles d'olive) et la détermination de l'érythrodiol dans l'huile de pépins de raisin.

Le Président, au nom du Comité, a remercié le Président et les membres du Groupe de travail du travail accompli.

#### EXAMEN DES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE DES GRAISSES ET DES HUILES

70. Le Comité a été saisi des documents de travail CX/FO 87/15, CX/FO 87/16, CX/FO 87/17, CX/FO 87/19 et du document de séance No 8. Un Groupe de travail ad hoc créé par le Comité a examiné ces documents, et son rapport fait l'objet de l'annexe IX. M. R. Wood, Président du Groupe de travail, a présenté au Comité les principales conclusions du Groupe.

#### Problèmes de la détection et de l'estimation des graisses et des huiles individuelles dans les mélanges (CX/FO 87/15)

71. Le Comité a noté que le mélange de certaines graisses et huiles, par exemple l'addition de saindoux, à d'autres graisses pourrait créer des difficultés, notamment sur le plan des observances religieuses. Le Comité a fait siennes les conclusions du Groupe de travail selon lesquelles les problèmes mentionnés par l'Inde n'étaient pas faciles à résoudre; les efforts entrepris par plusieurs organisations devraient être encouragés bien qu'ils n'aient pas jusqu'à présent conduit à des résultats positifs. En l'absence d'une méthodologie quantitative, il fallait mettre au point des méthodes qualitatives pour la détection des différentes huiles dans les mélanges d'huiles.

#### Détermination de la teneur en érythrodiol de l'huile de pépins de raisin (CX/FO 87/16)

72. Le Comité a accepté l'insertion de la méthode de l'UICPA (qui a été mise à l'épreuve en collaboration) dans la norme Codex pour l'huile comestible de pépins de raisin (CODEX STAN 127-1981) à la section 8.6, sous réserve de son approbation par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS). Le Comité a noté que la précision de la méthode était améliorée lorsque la teneur en érythrodiol était exprimée en pourcentage du bêta-sitostérol plutôt que par rapport aux stérols totaux. Le Comité a convenu que la section 3.1.6 de la Norme devait être modifiée ainsi :

"3.1.6 Teneur en érythrodiol - au minimum 3% de la teneur en bêta-sitostérol".

#### Méthodes d'analyse destinées à être incorporées aux Projets de normes pour i) les produits gras végétaux spécifiés et ii) les produits gras spécifiés animaux ou animaux et végétaux (CX/FO 87/17)

73. Le Comité a décidé d'inclure les méthodes d'analyse recommandées par le Groupe de travail dans les projets de normes sur i) les produits gras végétaux spécifiés et ii) les produits gras spécifiés animaux ou animaux et végétaux, compte tenu des observations suivantes.

#### Détermination des matières volatiles

74. Le Comité a noté qu'il existait une différence entre la température citée dans cette disposition (105°C) et celle qui était recommandée dans la méthode de détermination (103°C). De l'avis du Comité, la détermination des matières volatiles donnait des valeurs semblables à 105° et à 103°, mais à la température inférieure de 103°C, il se pourrait que cette détermination prenne plus de temps.

75. Le Comité a recommandé qu'une température de 103°C soit spécifiée pour la détermination des matières volatiles par la méthodologie recommandée, sans qu'il soit nécessaire de modifier les limites. Après approbation par le CCMAS, toutes les dispositions concernant la détermination des matières volatiles dans toutes les normes Codex pour les graisses et les huiles devraient être modifiées en conséquence, sans qu'il soit nécessaire de changer les limites.

#### Détermination du plomb

76. Le Comité a noté que, jusqu'à présent, aucune méthode de détermination du plomb dans les graisses et les huiles n'avait été mise à l'épreuve totalement en collaboration. Une méthode UICPA/ISO pourrait être recommandée, une fois validée et mise à l'épreuve en collaboration.

#### Détermination de la teneur en matières grasses laitières

77. Le Comité a noté que le Groupe de travail recommandait que la méthode de l'UICPA pour la détermination de l'acide butyrique dans les huiles et les graisses pouvait être utilisée aux fins de l'estimation de la matière grasse du lait de vache, en utilisant un facteur de 3,6% m/m pour la conversion du pourcentage d'acide butyrique en pourcentage de matière grasse laitière. Le Comité a également noté qu'il n'y avait à l'heure actuelle aucune procédure sûre pour la détermination de la matière grasse du lait d'autres mammifères, et il a recommandé que la disposition soit modifiée pour s'intituler "Détermination de la teneur en matière grasse du lait de vache".

#### Détermination du fer et du cuivre

78. Le Comité a noté que le Groupe de travail avait recommandé la méthode AOCS CA 18-79 pour la détermination du fer et du cuivre dans les graisses et les huiles. Le Comité a noté qu'il existait une méthode de l'UICPA qui avait été mise à l'épreuve en collaboration pour la détermination du fer et du cuivre et qu'elle devrait être recommandée parmi les méthodes de rechange (type III). L'ISO a également mis au point une méthode de détermination du fer et du cuivre qui n'a pas encore été publiée.

#### Méthodes d'échantillonnage pour les graisses et les huiles

79. A sa quinzième session, le CCMAS a décidé de demander à tous les Comités du Codex sur les produits d'examiner leurs méthodes d'échantillonnage. Bien que cela n'ait pas encore été approuvé par la Commission, le CCGH a entamé un tel examen. Le Comité pensait, comme le Groupe de travail, qu'il était inutile d'analyser chaque échantillon et que les échantillons pouvaient être réunis avant d'être analysés. Un plan d'échantillonnage proposé pour l'huile comestible de soja qui est joint au rapport du Groupe de travail sera envoyé au CCMAS aux fins d'approbation et, lorsqu'il aura été approuvé, des plans semblables pourront être inclus dans d'autres normes Codex pour les graisses et les huiles.

80. Le Comité a noté que le CCMAS avait achevé le document intitulé "Instructions concernant les méthodes d'échantillonnage du Codex" (CX/MAS 1-1987) qui contenait les définitions appropriées, par exemple sur les lots, et qui aiderait les comités

du Codex sur les divers produits à mettre au point des plans d'échantillonnage pour les normes qu'ils avaient élaborées. Le Comité a remercié le Président et les membres du Groupe (voir annexe IX) du travail qu'ils avaient accompli.

#### Autres questions

81. Aucune autre question n'a été soulevée.

#### Date et lieu de la prochaine session

82. Le Président ayant noté que la Commission comptait que le présent Comité soit ajourné sine die, a rappelé au Comité qu'il existait dans le cadre des procédures du Codex un mécanisme qui permettait de poursuivre les travaux pour les questions en suspens. Au cours de la session, le Comité a précisé que le travail devait se poursuivre sur les principales questions suivantes :

- a) intervalles de la composition en acides gras;
- b) divers aspects du Projet de code d'usages pour l'entreposage, la manutention et le transport des huiles comestibles en vrac;
- c) continuation de l'examen des méthodes d'analyse et d'échantillonnage;
- d) examen des normes existantes à la lumière de l'évolution de la situation.

83. La coordination s'effectuera par l'intermédiaire du Secrétariat de la FAO qui, par exemple, entreprendra les modifications qu'il sera éventuellement nécessaire d'apporter aux normes à la suite des décisions du JECFA, et en fera notification au Secrétariat du Royaume-Uni qui, à son tour, les communiquera par écrit aux délégations membres. Le Président a déclaré combien le Comité et lui-même appréciaient l'offre d'aide de la FOSFA pour la réalisation des travaux ultérieurs sur les intervalles de la composition en acides gras et sur le Code d'usages.

84. Le Comité a, à la suite de ces précisions, décidé d'ajourner le Comité sine die.

85. M. G.O. Kermode (FAO/OMS) a déclaré que les deux Directeurs généraux de la FAO et de l'OMS avaient hautement apprécié les installations et les services techniques excellents qui avaient été fournis par le Gouvernement britannique au Comité tout au long de ses vingt-trois ans d'existence. Il a également déclaré que ces deux institutions appréciaient, le présent Comité étant seulement ajourné, que le Royaume-Uni continuerait à assumer la responsabilité de la Présidence du Comité, et que le personnel du Ministère britannique de l'agriculture, des pêches et de l'alimentation continuerait de veiller à l'orientation et au traitement approprié des faits nouveaux qui relèveraient de la compétence du Comité au cours des années à venir.



LIST OF PARTICIPANTS  
LISTE DES PARTICIPANTS  
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman : ) Dr W H B Denner  
Président : ) Ministry of Agriculture  
Presidenta : ) Fisheries and Food  
Great Westminster House  
Horseferry Road  
London SW1P 2AE  
United Kingdom

**ALGERIA**  
**ALGERIE**  
**ARGELIA**

M Alem  
Ministere du Commerce  
Alger

R Boussendji  
Chef de Department  
Laboratoire du Contrôle de Qualité  
Ministere du Commerce  
Alger

**AUSTRIA**  
**AUSTRICHE**

Dr E Schmidl  
Osterreichische Unilever Ges M B H  
A 3462 Utzenlaa 12

**BELGIUM**  
**BELGIQUE**  
**BELGICA**

R J L Van Havere  
Food Inspection Service  
Ministry of Public Health  
R A C Vesalius  
1010 Brussels

P Holemans  
Belgian Food Manufacturers'  
Borrewater Straat 182  
2060 MERKSEM

**CANADA**

Dr J K G Kramer  
Animal Research Centre  
Research Branch  
Agriculture Canada  
Ottawa  
Ontario K1A 0C6

**DENMARK**  
**DANEMARK**  
**DINAMARCA**

H Iversen  
Aarhus Oliefabrik A/S  
Bruunsgade 27  
8000 Aarhus

**EGYPT**  
**EGYPTE**  
**EGIPTO**

A E A Nabil  
6 Adly St  
Cairo

**FINLAND**  
**FINLANDE**  
**FINLANDIA**

Dr E Petäjä  
Director  
Customs Laboratory  
Tekniikantie 13  
02150 ESPOO

T T Aalto  
State Control Office For Dairy  
Products  
Sirrikuja 1  
00970 Helsinki

**FRANCE**  
**FRANCIA**

Mr Hochard  
Inspecteur  
Ministere de L'Economie  
des Finances et de la Privatisation  
D G C C R F  
13 rue Saint-Georges  
75009 - Paris

**FRANCE (Contd)**

Mr Wolff  
Directeur Général Honoraire  
I T E R G  
Institut des corps gras  
10 rue de la Paix  
75002 - Paris

**GERMANY, Fed. Rep. of**  
**ALLEMAGNE, Rep. Fed. d**  
**ALEMANIA, Rep. Fed. de**

Dr W Hellwig  
Bundesministerium Für Jugend, Familie,  
Frauen und Gesundheit  
Deutschherrenstrasse 87  
D - 5300 Bonn 2

Dr K Trenkle  
Regierungsdirektor  
Bundersministerium für Ernährung  
Landwirtschaft und Forsten  
Rochusstrasse 1  
D - 5300 Bonn 1

Dr H Wessels  
Direktor und Professor  
Bundesanstalt für Fettforschung  
Piusallee 76  
D - 4400 Münster

Dr A Thomas  
Deutsche Unilever GmbH  
Dammtorwall 15  
D - 2000 Hamburg 36

**HUNGARY**  
**HONGRIE**  
**HUNGARIA**

Dr Eva Kurucz  
General Director of the Hungarian  
Vegetable Oil and Detergen Industry  
Budapest XV HORVAT M.U.2  
H - 1151

Dr Máriá Jeranek  
Director  
Research Institutè for Vegetable  
Oil and Detergent Industry  
Budapest XV HORVAT M.U.2  
H - 1151

**IRELAND**  
**IRELANDE**  
**IRLANDA**

J A Kehoe  
Assistant Principal Officer  
Dept. of Industry and Commerce  
Kildare Street  
Dublin 2

R H Murray  
Margarine Manufacturers' Association  
of Ireland  
Naomh Phroinnsias  
Mornington  
Near Drogheda  
Co. Louth

**ITALY**  
**ITALIE**  
**ITALIA**

E G Fedeli  
Stazione Sperimentale Olii e Grassi  
Via Giuseppe, Columbo 79  
20122 Milano

R Monacelli  
Istituto Sanità  
V Regina Elena 299  
00161 Roma

Dr P Di Gregario  
Unaprol  
Via Di Villa Sachetti 21  
00100 Roma

E Tiscornia  
Istituto Analisi e Tecnologie  
Alimentari - Università  
Viale Cembrano, 4  
16147 Genova

**JAPAN**  
**JAPON**

K Oishi  
Senior Staff  
Consumers Economy Division  
Food and Marketing Bureau  
Ministry of Agriculture, Forestry and  
Fisheries  
12-1 Knsumignseki, Chiyoda-Ku  
Tokyo 100

A Nishioka  
Technical Adviser  
Japan Oilseed Processors Association  
7-41 Daikoku-Cho  
Tsurumi-Ku  
Yokohama City 230

**KENYA  
KENIA**

Dr J P Nthuli  
Senior Veterinary Officer  
Ministry of Livestock Development  
Veterinary Laboratories  
P O Kabete  
Kenya

**MALAYSIA  
MALAISIE  
MALASIA**

Dr Mohd Salleh Kassim  
Director of Enforcement/Licensing  
Palm Oil Registration and Licensing  
Authority (PORLA)  
P O Box 12184  
50770 Kuala Lumpur

Dr O Atil  
Research Officer  
PORIM  
P O Box 10620  
50720 Kuala Lumpur

K G Berger  
Consultant  
Palm Oil Research Institute of  
Malaysia (PORIM)  
P O Box 10620  
50720 Kuala Lumpur

**NETHERLANDS  
PAYS-BASS  
PAISES BAJOS**

P J Mathot  
Ministry of Welfare, Health and  
Cultural Affairs  
P O Box 5406  
2280 HK Rijswijk (Z.H.)

Dr R F van der Heide  
Ministry of Welfare, Health and  
Cultural Affairs  
P O Box 5406  
2280 HK Rijswijk (Z.H.)

L van 't Hof  
Commission for the Dutch Food and  
Agricultural Industry  
V.d. Berghen Jurgens B.V.  
Nassaukade 3  
3071 JR Rotterdam

R Norg  
Commodity Board for Margarine, Fats  
and Oils  
P O Box 29739  
2502 LS The Hague

**NORWAY  
NORVEGE  
NORUEGA**

J Race  
Food Control Board/Codex Alimentarius  
P O Box 8139 Dep.  
N - 0033 Oslo 1

O M Krog  
A/S Denofa og Lilleborg Fabriker  
P O Box 40  
N - 1601 Fredrikstad

G Lambertsen  
Directorate of Fisheries, Nutrition  
Institute  
P O Box 4285  
N - 5013 Nygardstangen  
Bergen

N Roaldsøy  
Chief of Division  
Ministry of Agriculture  
P O Box 8007  
N - 0030 Oslo 1

**PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA  
CHINE**

J Yongyu  
45 Fu Xingmennei St  
Beijing

W Yanxia  
Xian Oil and Fat Research Institute  
Ministry of Commerce  
Xian

L Zuliang  
No 1, Qunhuang - cun  
Xi Zhi Men Wai  
Beijing

**PORTUGAL**

Mrs A D A Martins  
Instituto de Qualidade Alimentar  
of the Ministry of Agriculture  
Rua Alexandre  
Herculano 6  
1000 Lisboa

**SPAIN  
ESPAGNE  
ESPANA**

A Bardón  
Ministerio Agricultura Pesca Y  
Alimentación  
P Infanta Isabel, 1  
Madrid

**SPAIN (Contd)**

J M Vallejo  
Ministerio Agricultura Pesca  
Alimentacion  
P Infanta Isabel, 1  
28007 - Madrid

**SWEDEN  
SUEDE  
SUECIA**

Professor L Reio  
Nordic Committee for Food Analysis  
National Food Administration  
Box 622  
S - 751 26 Uppsala

Dr R Ohlsson  
Karlshamns Oljefabriker  
S - 292 00 Karlshamn

**SWITZERLAND  
SUISSE  
SUIZA**

P Rossier  
Federal Office of Public Health  
Haslerstrasse 16  
CH-3008 Berne

Dr Ph Pittet  
Nestec SA  
Av Nestle 55  
CH - 1800 Vevey

G Huschke  
F Hoffmann - La Roche & Co AG  
CH - 4002 Basel

**THAILAND  
THAILANDE  
TAILANDIA**

Mrs R Panpaprai  
Director of Biological Science  
Division  
Ministry of Science, Technology  
and Energy  
Rama VI Road  
Bangkok 10400

**TUNISIA  
TUNISIE  
TUNEZ**

T Amamou  
Office National de l'huile  
10 Avenue Mohamed 5  
Tunis

**UNITED KINGDOM  
ROYAUME-UNI  
REINO UNIDO**

R C Gurd  
Ministry of Agriculture, Fisheries  
and Food  
Great Westminster House  
Horseferry Road  
London SW1P 2AE

I Adams  
Ministry of Agriculture, Fisheries  
and Food  
Great Westminster House  
Horseferry Road  
London SW1P 2AE

C A Cockbill  
Ministry of Agriculture Fisheries  
and Food  
Great Westminster House  
Horseferry Road  
London SW1P 2AE

J H Morgan  
Ministry of Agriculture, Fisheries  
and Food  
Great Westminster House  
Horseferry Road  
London SW1P 2AE

Dr R Wood  
Ministry of Agriculture, Fisheries  
and Food  
65 Romney Street  
London SW1P 3RD

J M Broadbent  
Tropical Development and Research  
Institute  
56-62 Gray's Inn Road  
London WC1X 8LU

**USA  
EUA  
EEUU**

Dr R W Weik  
Assistant to Director  
CFSAN - HFF 4  
Food and Drugs Administration  
200 C Street SW  
Washington DC 20204

T L Mounts  
Northern Regional Research Centre,  
ARS/USDA  
1815 North University  
Peoria  
Illinois, 61614

**YUGOSLAVIA  
YUGOSLAVIE**

Mrs L Rajčić  
Tvornica Ulja  
Zagreb

Mrs D Ivetić  
Tvornica Ulja  
Zagreb

**INTERNATIONAL ORGANISATIONS  
ORGANISATIONS INTERNATIONALES  
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**

**ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL  
CHEMISTS (AOAC)**

Dr D Abbott  
AOAC Representative - UK  
Green Gables, Green Lane  
Ashted, Surrey KT21 2JP

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

T L Mounts  
Northern Regional Research Centre,  
ARS/USDA  
1815 N University  
PEORIA  
ILLINOIS, 61614

**EUROPEAN FOOD LAW ASSOCIATION  
(EFLA/AEDA)**

G O Kermode  
International President  
3 Boulevard de la Cambre  
B - 1050 Brussels

**FEDERATION OF OILS, SEEDS AND FATS  
ASSOCIATION (FOSFA)**

Dr J B Rossell  
Leatherhead Food Research Association  
Randalls Road  
Leatherhead  
Surrey KT22 7RY

M Pike  
54 Middle Gordon Road  
Camberley  
Surrey GU15 2HT

**INTERNATIONAL ASSOCIATION OF FISH  
MEAL MANUFACTURERS (IAFMM)**

Dr S M Barlow  
Hoval House  
Orchard Parade  
Mutton Lane  
Potters Bar  
Herts.

**INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF)**

R A Dicker  
Research and Development Division  
Dairy Crest House  
Portsmouth Road  
Surbiton KT6 5QL  
Surrey

**INTERNATIONAL FEDERATION OF MARGARINE  
ASSOCIATIONS (IFMA)  
MARGARINE AND SHORTENING MANUFACTURERS  
ASSOCIATION (MSMA)**

I Hodac  
74 Rue de la Loi - Bte 3  
1040 Brussels

A Leon  
74 Rue de la Loi Bte 3  
1040 Brussels

Dr B Nichols  
Van Den Bergh and Jurgens  
Sussex House  
Burgess Hill

**INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL  
(IOOC)**

Mrs B Pajuelo  
Juan Bravo 10 2º - 3º  
28006 Madrid

**INTERNATIONAL STANDARDS ORGANISATION  
(ISO)**

C T Ashton  
2 Park Street  
London W1A 2BS

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

W D Pocklington  
Laboratory of the Government Chemist  
Cornwall House  
Waterloo Road  
London SE1 8XY

JOINT SECRETARIES (UK SECRETARIAT)  
CO-SECRETAIRES  
COSECRETARIOS

K Millar  
Dr R Burt  
Ministry of Agriculture, Fisheries  
and Food  
Great Westminster House  
Horseferry Road  
London SW1P 2AE

JOINT FAO/WHO SECRETARIAT

Dr N Rao Maturu  
Mrs B M Dix  
Food Standards Officers  
Joint FAO/WHO Food Standard  
Programme  
FAO, 00100 Rome

G Kermode  
Consultant  
Food Safety Unit  
Division of Environmental Health  
WHO  
1211 Geneva 27

PROJET DE NORME POUR LES PRODUITS SPECIFIES  
A BASE DE GRAISSES VEGETALES  
(A l'étape 8)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à tout produit à base de graisse végétale vendu comme succédané du ghee.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

2.1.1 Produit semi-solide composé de graisse végétale comestible ou d'un mélange d'huiles et de graisses végétales comestibles conforme aux dispositions de la présente norme.

2.2 Autres définitions

2.2.1 On entend par graisses et huiles végétales comestibles des denrées alimentaires composées principalement de glycérides d'acides gras. Elles peuvent contenir de faibles quantités d'autres lipides tels que les phosphatides, de constituants insaponifiables et d'acides gras libres naturellement présents dans la graisse ou l'huile. Elles sont exclusivement d'origine végétale et comprennent des graisses et des huiles qui ont été soumises à des opérations de transformation, y compris l'hydrogénation.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Matières premières

3.1.1 Graisses et/ou huiles comestibles d'origine végétale ou leurs mélanges, qu'elles aient été ou non soumises à des opérations de transformation. Selon les lois et coutumes du pays où le produit est vendu, certaines huiles ou graisses végétales peuvent être exigées ou interdites.

3.2 Teneur en matière grasse

3.2.1 Ne doit pas être inférieure à 99,5% m/m.

3.3 Critères de qualité

3.3.1 Couleur: blanc crémeux à jaune.

3.3.2 Odeur et saveur: caractéristiques du produit et exemptes d'odeurs et de saveurs étrangères.

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

3.3.4 Indice d'acide: au maximum 0,6 mg KOH/g

3.3.5 Indice de peroxyde: au maximum 10 milliéquivalents d'oxygène peroxydique/kg.

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

### 3.4 Ingrédients facultatifs

Les substances ci-après peuvent être ajoutées aux produits spécifiés à base de graisse végétale.

3.4.1 Vitamines: Vitamine A et ses esters  
Vitamine D  
Vitamine E et ses esters  
Autres vitamines

Des limites maximales et minimales devraient être fixées par la législation nationale pour les vitamines A, D et E, ainsi que pour d'autres vitamines, selon les besoins de chaque pays; le cas échéant, l'emploi de certaines vitamines peut être interdit.

## 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES (sous réserve de confirmation par le CCFA)

### 4.1 Colorants

Est autorisé l'emploi des colorants ci-après pour restituer au produit la couleur naturelle perdue en cours de traitement ou pour en normaliser la couleur, à condition que l'adjonction du colorant ne trompe pas le consommateur, ou ne l'induit pas en erreur en lui masquant un défaut ou l'infériorité de la qualité du produit, ou en faisant paraître celui-ci de plus grande valeur qu'il ne l'est réellement:

	<u>Concentration maximale</u>
4.1.1 Bêta-carotène	25 mg/kg
4.1.2 Extraits de rocou	20 mg/kg
	(calculée en tant que bixine ou norbixine totale)
4.1.3 Curcumine ou curcuma	5 mg/kg
	(calculée en tant que curcumine totale)
4.1.4 Canthaxanthine	25 mg/kg
4.1.5 Bêta-apo-8'-caroténal	25 mg/kg
4.1.6 Esters de méthyle et d'éthyle de l'acide bêta-apo-8'-caroténique	25 mg/kg

### 4.2 Aromatisants

Est autorisé l'emploi d'arômes naturels et de leurs équivalents de synthèse à l'exception de ceux dont on sait qu'ils présentent un risque de toxicité, ainsi que d'autres aromatisants de synthèse approuvés par la Commission du Codex Alimentarius, pour restituer au produit l'arôme naturel perdu en cours de traitement ou pour en normaliser l'arôme, à condition que l'adjonction de l'aromatisant ne



trompe pas le consommateur ou ne l'induit pas en erreur en lui masquant un défaut ou l'infériorité de la qualité du produit ou en faisant paraître celui-ci de plus grande valeur qu'il ne l'est réellement:

<u>4.3 Antioxygènes</u>	<u>Concentration maximale</u>
4.3.1 Gallate de propyle	100 mg/kg
4.3.2 Butylhydroxytoluène (BHT)	75 mg/kg
4.3.3 Butylhydroxyanisol (BHA)	175 mg/kg
4.3.4 Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	120 mg/kg
4.3.5 Toute combinaison de gallate de propyle avec le BHA, le BHT et/ou le BHQT	200 mg/kg, mais les limites indiquées en 4.3.1-4.3.4 ne doivent pas être dépassées
4.3.6 Tocophérols naturels et de synthèse <sup>1/</sup>	500 mg/kg
4.3.7 Palmitate d'ascorbyle	) 500 mg/kg, seuls ou en
4.3.8 Stéarate d'ascorbyle	) combinaison
4.3.9 Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg
<u>4.4 Antioxygènes synergistes</u>	
4.4.1 Acide citrique	Limitée par les BPF
4.4.2 Citrate de sodium	Limitée par les BPF
4.4.3 Mélange à base de citrate d'isopropyle	) 100 mg/kg,
4.4.4 Acide phosphorique	) seuls ou en
4.4.5 Citrate de monoglycéride	) combinaison
<u>4.5 Antimoussant</u>	
Diméthylpolysiloxane (silicone diméthylique), seul ou en combinaison avec de la silice	10 mg/kg
<u>5. CONTAMINANTS</u>	
5.1 Matières volatiles à 103°C	0,2% m/m
5.2 Impuretés insolubles.	0,05% m/m
5.3 Savon	0,005% m/m
5.4 Fer (Fe)	1,5 mg/kg
5.5 Cuivre (Cu)	0,1 mg/kg
5.6 Plomb (Pb)	0,1 mg/kg
5.7 Arsenic (As)	0,1 mg/kg

---

<sup>1/</sup> De nombreuses huiles végétales contiennent naturellement des niveaux de tocophérols supérieurs à la concentration maximale que l'on se propose d'autoriser pour les tocophérols d'ajout.

6. HYGIENE

Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés conformément aux sections appropriées des Principes généraux d'hygiène alimentaire recommandés par la Commission du Codex Alimentarius (CAC/RCP 1-1969, Rev. 1).

7. EMBALLAGE

Lorsqu'il est vendu au détail, le produit doit être préemballé et peut être présenté dans un conditionnement de forme quelconque.

8. ETIQUETAGE (sous réserve de confirmations par le CCFL)

Voir ALINORM 87/17, Annexe XII A.

9. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE (sous réserve de confirmation par le CCMAS)

Voir ALINORM 87/17, Annexe IX.

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES PRODUITS SPECIFIES  
A BASE DE GRAISSES ANIMALES OU DE MELANGES DE GRAISSES ANIMALES ET VEGETALES  
(A l'étape 8)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente Norme s'applique à tout produit à base de graisses animales ou de mélanges de graisses animales et végétales vendu comme succédané du ghee.

2. description

2.1 Définition du produit

Produit semi-solide composé de graisses animales comestibles, y compris les graisses marines, avec ou sans addition d'huiles ou de graisses végétales comestibles, conforme aux dispositions de la présente Norme.

2.2 Autres définitions

2.2.1 Par graisses et huiles comestibles on entend des denrées alimentaires composées de glycérides d'acides gras d'origine végétale, animale ou marine. Elles peuvent contenir de faibles quantités d'autres lipides tels que les phosphatides, de constituants insaponifiables et d'acides gras libres naturellement présents dans la graisse ou l'huile. Les graisses d'origine animale doivent être produites 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 les graisses devront être jugées propres à la consommation humaine par une autorité compétente reconnue comme telle par la législation nationale (voir section 6). 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 Matières premières

3.1.1 Graisses et/ou huiles comestibles

Graisses et/ou huiles comestibles telles qu'elles sont définies à l'alinéa 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 la graisse de beurre, de la graisse de beurre anhydre et de la matière grasse laitière anhydre conformes à la Norme N° A2 figurant dans le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers (CAC/M1-1973). Selon les lois et coutumes du pays où le produit est vendu, certaines huiles ou graisses peuvent être exigées ou interdites.

3.2 Teneur en matière grasse

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

3.2.2 Matière grasse laitière; le cas échéant, ne doit pas être inférieure à 10% m/m.

### 3.3 Critères de qualité

3.3.1 Couleur: blanc crémeux à jaune.

3.3.2 Odeur et saveur: caractéristiques du produit et exemptes d'odeurs et de saveurs étrangères.

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

3.3.4 Indice d'acide: au maximum 0,8 mg KOH/g

3.3.5 Indice de peroxyde: au maximum 10 milliéquivalents d'oxygène peroxydique/kg.

3.3.6 Point d'écoulement; entre 31 et 44°C.

### 3.4 Ingrédients facultatifs

Les substances ci-après peuvent être ajoutées aux produits spécifiés à base de graisses animales ou de mélanges de graisses animales et végétales.

3.4.1 Vitamines: Vitamine A et ses esters  
Vitamine D  
Vitamine E et ses esters  
Autres vitamines

Des limites maximales et minimales devraient être fixées par la législation nationale pour les vitamines A, D et E, ainsi que pour d'autres vitamines, selon les besoins de chaque pays; le cas échéant, l'emploi de certaines vitamines peut être interdit.

## 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES (sous réserve de confirmation par le CCFA)

### 4.1 Colorants

Est autorisé l'emploi des colorants ci-après pour restituer au produit la couleur naturelle perdue en cours de traitement ou pour en normaliser la couleur, à condition que l'adjonction du colorant ne trompe pas le consommateur ou ne l'induit pas en erreur en lui masquant un défaut ou l'infériorité de la qualité du produit, ou en faisant paraître celui-ci de plus grande valeur qu'il ne l'est réellement:

	<u>Concentration maximale</u>
4.1.1 Bêta-carotène	25 mg/kg
4.1.2 Extraits de rocou	20 mg/kg
	(calculée en tant que bixine ou norbixine totale)
4.1.3 Curcumine ou curcuma	5 mg/kg
	(calculée en tant que curcumine totale)
4.1.4 Canthaxanthine	25 mg/kg
4.1.5 Bêta-apo-8'-caroténal	25 mg/kg
4.1.6 Esters de méthyle et d'éthyle de l'acide bêta-apo-8'-caroténique	25 mg/kg

#### 4.2 Aromatisants

Est autorisé l'emploi d'arômes naturels et de leurs équivalents de synthèse, à l'exception de ceux dont on sait qu'ils présentent un risque de toxicité, ainsi que d'autres aromatisants de synthèse approuvés par la Commission du Codex Alimentarius, pour restituer au produit l'arôme naturel perdu en cours de traitement ou pour en normaliser l'arôme, à condition que l'adjonction de l'aromatisant ne trompe pas le consommateur ou ne l'induisse pas en erreur en lui masquant un défaut ou l'infériorité de la qualité du produit ou en faisant paraître celui-ci de plus grande valeur qu'il ne l'est réellement.

#### 4.3 Antioxygènes

	<u>Concentration maximale</u>
4.3.1 Gallate de propyle	100 mg/kg
4.3.2 Butylhydroxytoluène (BHT)	) 75 mg/kg
4.3.3 Butylhydroxyanisol (BHA)	) 175 mg/kg
4.3.4 Butylhydroquinone tertiaire (BHQT)	) 120 mg/kg
4.3.5 Toute combinaison de gallates de propyle avec le BHA, le BHT et/ou le BHQT	200 mg/kg, mais les limites indiquées en 4.3.1 ne doivent pas être dépassées
4.3.6 Tocophérols naturels et de synthèse	500 mg/kg
4.3.7 Palmitate d'ascorbyle	) 500 mg/kg, seuls
4.3.8 Stéarate d'ascorbyle	) ou en combinaison
4.3.9 Thiodipropionate de dilauryle	200 mg/kg
4.4 <u>Antioxygènes synergistes</u>	
4.4.1 Acide citrique	Limitée par les BPF
4.4.2 Citrate de sodium	Limitée par les BPF
4.4.3 Mélange à base de citrate d'isopropyle	) 100 mg/kg, seuls
4.4.4 Acide phosphorique	) ou en combinaison
4.4.5 Citrate de monoglycéride	)
4.5 <u>Antimoussant</u>	
Diméthylpolysiloxane (silicone diméthylique) seul ou en combinaison avec de la silice	) 10 mg/kg

#### 5. CONTAMINANTS

5.1 Matières volatiles à 103°C	0,2% m/m
5.2 Impuretés insolubles	0,05% m/m
5.3 Savon	0,005% m/m
5.4 Fer (Fe)	1,5 mg/kg
5.5 Cuivre (Cu)	0,1 mg/kg
5.6 Plomb (Pb)	0,1 mg/kg
5.7 Arsenic (As)	0,1 mg/kg

6. HYGIENE

Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente Norme soient préparés conformément aux sections appropriées des Principes généraux d'hygiène alimentaire recommandés par la Commission du Codex Alimentarius (CAC/RCP 1-1969, Rev. 1) et du Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les produits carnés traités (CAC/RCP 19/1976).

7. EMBALLAGE

Le produit vendu au détail doit être préemballé et peut être présenté dans un conditionnement de forme quelconque.

8. ETIQUETAGE (sous réserve de confirmation par le CCFL)

Voir ALINORM 87/17, Annexe XII B.

9. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE (sous réserve de confirmation par le CCMAS)

Voir ALINORM 87/17, Annexe IX.

JUSTIFICATION TECHNOLOGIQUE DES DISPOSITIONS RELATIVES  
AUX ADDITIFS ALIMENTAIRES

PROJET DE NORME POUR LES PRODUITS SPECIFIES A BASE DE  
GRAISSES VEGETALES

PROJET DE NORME POUR LES PRODUITS SPECIFIES A BASE DE GRAISSES  
ANIMALES OU DE MELANGES DE GRAISSES ANIMALES ET VEGETALES

Le Comité du Codex sur les graisses et les huiles a examiné les dispositions relatives aux additifs alimentaires contenues dans les projets de norme ci-dessus et a notamment débattu de la justification technologique de l'emploi des différentes catégories d'additifs et des concentrations maximales d'additifs compte tenu des DJA fixées par le JECFA. Le Comité s'est mis d'accord sur les justifications technologiques suivantes.

COLORANTS

En règle générale, le processus de raffinage de la plupart des huiles comestibles comporte une étape au cours de laquelle les pigments naturels et certaines impuretés présentes dans l'huile sont éliminés par addition de terre décolorante. Ce processus confère au produit une coloration faible mais variable, et afin de le rendre acceptable pour le consommateur on ajoute certains colorants pour rétablir la coloration naturelle ou la normaliser.

AROMATISANTS

Les huiles comestibles sont généralement désodorisées avant la consommation pour éliminer les odeurs ou saveurs étrangères par chauffage à forte température, avec entraînement dans la vapeur d'eau. Des aromatisants sont parfois ajoutés pour restituer au produit l'arôme naturel perdu en cours de traitement ou pour en normaliser l'arôme.

ANTIOXYGENES

La détérioration des huiles comestibles se produit surtout par l'oxydation qui pose un problème particulier dans les climats chauds où bon nombre des produits visés par ces normes sont commercialisés. L'addition d'antioxygènes confèrera au produit une plus longue conservation, ce qui réduira les gaspillages et permettra d'offrir au consommateur des produits plus sûrs et de meilleure qualité. Certains antioxygènes utilisés en combinaison ont un effet synergique, ce qui permet d'obtenir l'effet souhaité avec de moindres quantités d'antioxygène. En outre, certains pays n'autorisent que certains antioxygènes alors que d'autres pays en autorisent d'autres, d'où la nécessité d'une liste beaucoup plus longue pour tenir compte de toutes les réglementations.

ANTIOXYGENE SYNERGISTE

L'une des principales causes de l'instabilité des huiles et graisses à l'égard de l'oxydation est l'effet catalytique de traces de métaux tels que le fer et le cuivre. L'addition de petites quantités d'un synergiste comme l'acide

citrique ou son sel permettra de complexer les ions métalliques libres qui pourraient être présents.

ANTIMOUSSANT

Les produits visés par ces Normes sont fréquemment utilisés pour la friture et la formation de mousse peut constituer un problème sur le plan de la sécurité du produit. L'addition d'un agent antimoissant réduira sensiblement ce risque et, dans la mesure où la surface de l'huile exposée à l'air se trouvera sensiblement réduite, la durée de conservation de l'huile s'en trouvera aussi utilement augmentée.



PROJETS D'AMENDEMENTS A LA NORME INTERNATIONALE RECOMMANDEE  
POUR L'HUILE COMESTIBLE DE COLZA (CODEX STAN 24-1981)

(à l'étape 8)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à l'huile comestible de colza, mais elle ne s'applique pas à l'huile comestible de colza à faible teneur en acide érucique telle qu'elle est définie dans le document CODEX STAN 123-1981, ni à l'huile de colza devant subir un traitement ultérieur pour la rendre propre à la consommation humaine

2. DESCRIPTION

Comme dans le document CODEX STAN 24-1981.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Critères distinctifs

3.1.1	Densité relative (20°C/eau à 20°C)	0,910 - 0,920
3.1.2	Indice de réfraction ( $n_D$ 40°C)	1,465 - 1,469
3.1.3	Indice de saponification (mg KOH/g d'huile)	168 - 187
3.1.4	Indice d'iode (Wijs)	94 - 120
3.1.5	Indice de Crismer	71 - 85
3.1.6	Insaponifiable	au maximum 20 g/kg
3.1.7	Brassicastérol	au minimum 5% du total des stérols
3.1.8	Acide érucique	plus de 5% (m/m) des acides gras constitutifs
3.1.9	Intervalles CGL de la composition en acides gras (%)	
	C < 14	<0,1
	C 14:0	<0,2
	C 16:0	1,5-6,4
	C 16:1	<3,0
	C 18:0	0,5-3,1
	C 18:1	8-60
	C 18:2	11-23
	C 18:3	5-13
	C 20:0	<3,0
	C 20:1	3-15
	C 20:2	<1,0
	C 22:0	<2,0
	C 22:1	5-60
	C 22:2	<2,0
	C 24:0	<2,0
	C 24:1	<3,0

3.2 Critères de qualité

Comme dans le document CODEX STAN 24-1981.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES 1/

Comme dans la Norme internationale recommandée pour l'huile comestible de colza à faible teneur en acide érucique (CODEX STAN 123-1981).

5. CONTAMINANTS

Comme dans le document CODEX STAN 24-1981.

6. HYGIENE

Comme dans le document CODEX STAN 24-1981.

7. ETIQUETAGE 1/

Comme dans le document CODEX STAN 24-1981; les sections "Identification des lots", "Datage" et "Emballages en grande quantité" sont identiques à celles de la Norme internationale recommandée pour l'huile comestible de colza à faible teneur en acide érucique (CODEX STAN 123-1981).

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE 1/

Comme dans la Norme internationale recommandée pour l'huile comestible de colza à faible teneur en acide érucique (CODEX STAN 123-1981).

1/ Note du Secrétariat: Ces sections seront modifiées pour tenir compte des décisions prises par le CCFO à sa treizième session, sous réserve de leur confirmation par le CCFA, le CCFL et le CCMAS, respectivement.

ANNEXE VI

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA REVISION DES DISPOSITIONS  
D'ETIQUETAGE FIGURANT DANS LES NORMES POUR LES GRAISSES ET LES HUILES  
 (GT III)

1. Le Groupe de travail ad hoc était composé des membres suivants:

PH Pittet (Président)	Suisse
R F van der Heide	Pays-Bas
H Trenkle	Allemagne (Rép. féd. d')
J M Hockard	France
W Hellwig	Allemagne (Rép. féd. d')
R Van Havere	Belgique
S M Barlow	I.A.F.M.M.
B W Nichols	MSMA (Royaume-Uni) FIAM
P Holemans	Belgique
R H Murray	Irlande (MMAI)
J A Kehoe	Royaume-Uni
R C Gurd )	Royaume-Uni
J Morgan )	Pays-Bas (FIAM)
A Leon	Danemark (FIAM)
I Hodac	Danemark (FIAM)
R W Weik	Etats-Unis
John Kramer	Canada
Taula Aalto	Finlande
Mohd Sallem Kassim	Malaisie
Nabil A Ali	Egypte
B. Dix (Rapporteur)	FAO

Le Groupe de travail s'est réuni sous la présidence du Dr Ph. Pittet (Suisse) afin d'étudier les propositions relatives à l'amendement des dispositions d'étiquetage figurant dans les normes Codex pour les graisses et les huiles, comme indiqué dans le document CX/FO 87/18, et de recommander au Comité des textes révisés des dispositions ci-dessus.

2. Le Groupe de travail a été informé que la 16<sup>ème</sup> session de la Commission a adopté un texte révisé de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées, applicable à toutes les denrées alimentaires (ALINORM 85/22A, Annexe IV). On a fait observer que les comités du Codex pouvaient faire figurer dans leurs normes des dispositions d'étiquetage obligatoires différentes de celles de la Norme générale, à la condition de fournir une justification satisfaisante.

3. Le Groupe de travail a également noté que la Commission avait adopté des Directives concernant les dispositions d'étiquetage figurant dans les normes Codex (ALINORM 85/22A, Annexe V), afin d'aider les comités du Codex à élaborer ou à réviser les dispositions d'étiquetage.

4. On est convenu de classer les amendements aux dispositions d'étiquetage selon qu'ils sont rédactionnels, corollaires ou portant sur le fond. De cette classification découlera le type de procédure d'amendement à adopter.

5. Il a également été convenu que l'on examinerait les dispositions individuellement et que l'on prendrait une décision de principe sur les amendements qui seraient éventuellement à apporter. Le Secrétariat rédigera par la suite les dispositions révisées relatives à toutes les normes pour les graisses et les huiles.

6. Le Groupe de travail a admis que le préambule ainsi modifié pouvait convenir à toutes les normes élaborées par le présent Comité.

NOM DU PRODUIT

7. Le Groupe de travail a noté que les directives recommandent l'emploi de l'expression "Le nom du produit à déclarer sur l'étiquette doit être ...". On a fait observer que dans le cas des huiles comestibles la disposition qui figure actuellement dans la norme est moins restrictive; elle exige toutefois que tous les produits désignés sous les noms figurant dans la norme soient conformes aux prescriptions énoncées dans cette dernière. La présente disposition n'empêche pas l'emploi d'autres termes tels que "huile végétale" ou "huile à salade". Le Groupe de travail a recommandé l'introduction d'une note de bas de page demandant aux gouvernements d'indiquer le ou les noms(s) utilisés dans leur pays, et de laisser sans changement la disposition relative au nom du produit.

8. Le Groupe de travail a recommandé de laisser sans changement les dispositions relatives aux produits modifiés (section 7.1.2).

9. Le Groupe de travail a également recommandé de prendre des décisions analogues en ce qui concerne les normes pour les graisses comestibles et pour les produits composites tels que la margarine et la minarine.

LISTE DES INGREDIENTS

10. Le Groupe de travail a noté que toutes les normes Codex pour les graisses et les huiles comestibles contiennent des dispositions relatives à l'emploi des noms de catégorie des additifs alimentaires et que certaines des normes exigent effectivement la liste complète des ingrédients. Le Groupe de travail s'est engagé à recommander que toutes les normes exigent la déclaration complète des ingrédients conformément à la section 4.2 de la Norme générale à titre d'amendement portant sur le fond.

CONTENU NET

11. Le Groupe de travail a noté que la section 4.3 de la Norme générale prévoit la déclaration obligatoire du contenu net en unités du système métrique, en laissant la latitude de le déclarer en plus dans d'autres systèmes de mesure. Les pays qui exigent la déclaration du contenu net uniquement dans un système autre que le système métrique devront notifier une dérogation spécifiée. Le Groupe de travail a recommandé que le contenu net soit déclaré conformément à la section 4.3 de la Norme générale (amendement portant sur le fond).

NOM ET ADRESSE, PAYS D'ORIGINE, IDENTIFICATION DES LOTS, DATAGE ET INSTRUCTIONS D'ENTREPOSAGE

12. Le Groupe de travail a été informé que dans les normes pour les graisses et les huiles ces dispositions sont identiques aux dispositions correspondantes de la Norme générale. Le Groupe de travail a par conséquent recommandé qu'elles soient exprimées par voie de référence à la Norme générale (amendements rédactionnels).

DEROGATIONS AUX DISPOSITIONS OBLIGATOIRES D'ETIQUETAGE

13. Le Groupe de travail a noté que la Section 6 de la Norme générale prévoit des dérogations à certaines des dispositions d'étiquetage dans le cas des petites unités (superficie maximale inférieure à 10 cm<sup>2</sup>) et a décidé de recommander l'introduction de cette disposition dans toutes les normes pour les graisses et les huiles même s'il n'existe pas nécessairement à l'heure actuelle de ces petits emballages pour tous les produits.

## ETIQUETAGE DES RECIPIENTS NON DESTINES A LA VENTE AU DETAIL

14. Le Groupe de travail a noté que la Norme générale n'envisage pas le cas de l'étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail. En revanche, les Directives concernant les dispositions d'étiquetage contiennent une définition des récipients non destinés à la vente au détail ainsi qu'une proposition en vue du libellé de cette disposition. Le Groupe de travail a admis qu'il convenait de se prononcer sur le type d'information à fournir ainsi que sur l'endroit où elle doit figurer (à savoir sur l'étiquette ou sur les documents d'accompagnement).

15. Le Groupe de travail a noté que le Comité du lait avait demandé au CCFL de revoir la définition des récipients non destinés à la vente au détail qui englobe pour le moment les récipients à contact indirect renfermant des denrées préemballées ainsi que les citernes ou les conteneurs maritimes. En particulier, le Comité du lait a estimé que la date de durabilité minimale ne convenait pas aux grands récipients pour le transport du vrac où c'est la date de fabrication qui compte surtout. En revanche, les récipients à contact indirect renfermant des denrées préemballées devraient porter les mêmes indications de date que les unités préemballées.

16. Après une longue discussion, le Groupe de travail a admis que dans le cas des graisses et huiles, les mêmes considérations s'appliquaient également. Le Groupe de travail a admis que dans le cas des récipients à contact indirect, il convenait d'imposer en principe les mêmes prescriptions en matière d'étiquetage que pour les denrées alimentaires préemballées. Toutefois, il conviendrait de les indiquer conformément à la disposition 5.3 des Directives concernant les dispositions d'étiquetage figurant dans les normes Codex. Cela signifie que le nom du produit, le nom et l'adresse et l'identification des lots doivent être déclarés sur le récipient. Ces deux dernières mentions pourraient être remplacées par une marque d'identification à la condition qu'elle soit clairement identifiée dans les documents d'accompagnement. Les autres dispositions s'appliquant aux aliments préemballés pourraient figurer soit sur le récipient à contact indirect soit sur les documents d'accompagnement.

17. Le Groupe de travail a recommandé à la Plénière de demander au CCFL de revoir la définition des récipients non destinés à la vente au détail étant donné que les dispositions ci-dessus sont inapplicables dans le cas des grands conteneurs destinés au transport en grande quantité (récipients de fret).

18. Le Groupe de travail a recommandé l'introduction dans toutes les normes pour les graisses et les huiles de dispositions pour l'étiquetage des récipients à contact indirect.

### MODE D'EMPLOI

19. Le Groupe de travail a noté que la Norme générale révisée contient une disposition relative au mode d'emploi (section 4.8.1) ainsi libellée:

"Le mode d'emploi, y compris des instructions pour la reconstitution du produit le cas échéant, devront figurer sur l'étiquette, si cela est nécessaire pour garantir une bonne utilisation".

Le Groupe de travail a relevé plusieurs points dont le consommateur devrait être informé, tels que la nécessité de s'abstenir d'utiliser certains produits pour la friture et de remplir à nouveau les bouteilles en plastique avec de l'huile chaude; d'autre part, il a admis qu'il était utile de faire figurer dans toutes les normes pour les graisses et les huiles des dispositions concernant le mode d'emploi par voie de référence à la section 4.8 de la Norme générale.

#### ETIQUETAGE QUANTITATIF DES INGREDIENTS

20. Le Groupe de travail a noté que la Norme générale révisée contient des prescriptions spécifiques pour la déclaration quantitative des ingrédients à des conditions spécifiées, par exemple lorsque la désignation met l'accent sur un ingrédient important ou caractéristique, ou sur la présence ou l'absence de certains ingrédients (section 5.1). On a fait observer que ce type d'étiquetage diffère de l'étiquetage nutritionnel.

21. Le Groupe de travail a estimé que l'introduction de ce genre de disposition était utile pour réglementer la déclaration quantitative de ces ingrédients spécifiés dans les cas où les fabricants souhaitent faire figurer sur l'étiquette des allégations les concernant.

#### ETIQUETAGE DES ALIMENTS IRRADIES

22. Le Groupe de travail a noté que la Norme générale révisée contient des dispositions pour l'étiquetage des aliments irradiés de première et de seconde génération exigeant que l'irradiation soit dûment déclarée sur l'étiquette. Il a également noté que les prescriptions correspondantes (section 5.2) sont encore en cours d'examen par le CCFL.

23. Le Groupe de travail a fait remarquer que l'irradiation des graisses et des huiles comestibles n'est pas en usage et qu'il n'est pas envisagé d'y recourir dans un proche avenir. En conséquence, il n'est pas nécessaire de prévoir de dispositions spécifiques pour les aliments irradiés. Le Groupe de travail a recommandé à la Plénière de ne pas introduire de disposition d'étiquetage spécifique pour les aliments irradiés.

#### TRAVAUX FUTURS

24. Le Groupe de travail a décidé que le Secrétariat devrait élaborer des versions amendées des dispositions d'étiquetage des normes Codex pour les graisses et les huiles et des normes actuellement en cours d'élaboration, pour examen par la Plénière et transmission au CCFL pour confirmation.

PROJET DE CODE D'USAGES INTERNATIONAL POUR L'ENTREPOSAGE  
ET LE TRANSPORT DES HUILES ET DES GRAISSES  
COMESTIBLES EN GRANDE QUANTITE  
(A l'étape 5\*)

1. SECTION I - CHAMP D'APPLICATION

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

2. SECTION II - DEFINITIONS

Les différentes définitions ressortent suffisamment du texte.

3. SECTION III - INSTALLATIONS DE STOCKAGE ET TRANSPORT

3.1 Réservoirs

3.1.1 Réservoirs de stockage

La forme la plus appropriée est le réservoir vertical à section circulaire, toit fixe auto-portant, de forme bombée de préférence. Lorsque c'est possible, il y a lieu de préférer les réservoirs hauts et étroits, de façon à limiter les surfaces exposées. Les fonds des réservoirs devraient être coniques ou en pente pour faciliter la vidange.

3.1.2 Capacité

Dans chaque cas, la capacité de stockage doit être fonction de la période de stockage prévue, de la rotation et du nombre de produits différents à manutentionner. A titre indicatif, on peut suggérer les dimensions suivantes:

Pour les raffineries ou les utilisateurs finals, on prévoiera des réservoirs de faible capacité et il serait souhaitable, de disposer par exemple d'un ensemble de réservoirs compris entre 200 et 1000 tonnes.

Dans le cas des dépôts d'exportation et d'importation, les capacités à prévoir pour les différents produits sont les suivantes:

- \* Huiles liquides brutes: 1000-5000 tonnes.
- \* Huiles non liquides brutes et huiles raffinées: 500-2000 tonnes.
- \* Graisses à haut point de fusion telles que la stéarine de palme, le suif, les huiles hydrogénées: 5000-10000 tonnes.

---

\* Le CCFO a recommandé l'omission des étapes 6 et 7 et l'adoption du Code par la Commission aux étapes 5 et 8.

### 3.1.3 Citernes de bateau

Les citernes de bateau en acier doux devraient recevoir un revêtement inerte approprié permettant le contact avec les denrées alimentaires. Il vaut mieux aménager plusieurs citernes plus petites, comprises entre 200 et 1000 tonnes. Pour rentabiliser le transport en grande quantité, il faudrait que les citernes puissent recevoir plusieurs cargaisons différentes. Sur les bâtiments modernes, la plupart des citernes en acier doux reçoivent un revêtement destiné à empêcher la corrosion du métal et la contamination de la cargaison. Le recours de plus en plus fréquent à l'acier inoxydable pour la construction des citernes permettra de se dispenser de revêtements. Ces derniers peuvent être endommagés par abrasion ou emploi de méthodes de nettoyage inadaptées, ce qui peut faire apparaître des points de corrosion. Les citernes devraient toujours être inspectées avant l'emploi, les réparations nécessaires étant exécutées sur le revêtement.

### 3.1.4 Matériaux

- a) 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, vannes, serpentins de chauffage, indicateurs de température de l'huile, filtres, pompes, etc. ainsi que l'appareillage 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.
- b) Tous les autres matériaux entrant dans la construction des réservoirs devraient être inertes à l'égard des huiles et des graisses.
- c) L'acier doux est acceptable pour les huiles comestibles mais la paroi et les fonds du réservoir devraient recevoir de préférence un revêtement. Il existe pour cela différents types de produits et l'on devrait s'assurer auprès du fabricant que le revêtement retenu se prête bien au contact avec les matières alimentaires. En particulier, certains revêtements (le silicate de zinc par exemple) peuvent ne pas convenir. Avant application du revêtement, la surface sera décapée par sablage ou grenailage (norme suédoise SA3). En ce qui concerne le revêtement, il y a généralement une limite de température à respecter et l'on évitera de nettoyer à la vapeur vive. Une bonne partie des réservoirs côtiers, des wagons-citernes et des camions-citernes utilisés actuellement sont en acier doux et sont acceptables pour la profession. Cependant, les huiles intégralement raffinées ont tendance à se charger d'un peu de fer durant le transport ce qui favorise une certaine oxydation. Dans la mesure où les normes de qualité deviennent

plus strictes, l'emploi d'un matériau de construction ou d'un revêtement de surface véritablement inertes prendra davantage d'importance.

- d) Dans le cas des installations côtières, une possibilité intéressante consiste à poser un revêtement en acier inoxydable dans un réservoir en acier doux. Une mince couche permet de bénéficier à moindre frais des avantages de l'acier inoxydable.

### 3.1.5 Installation de chauffage - Réservoirs

Tous les réservoirs destinés aux produits solides ou semi-solides devraient être équipés de moyens de chauffage qui permettront d'obtenir des produits homogènes pour le transfert ou le déchargement. Les serpentins de chauffage devraient être en acier inoxydable dans le cas des réservoirs revêtus et en acier inoxydable; en revanche, on pourra être amené à utiliser des serpentins en acier doux dans les réservoirs en acier doux non revêtus. Les serpentins en alliages de cuivre (le "Yorcalbro" par exemple) sont à proscrire (voir 3.1.4 a)).

Il conviendrait d'éviter toute surchauffe pouvant entraîner la détérioration des huiles. C'est ainsi qu'une pression de vapeur aussi faible que  $1,5 \text{ kg/cm}^2$  donne à la surface des serpentins une température élevée (environ  $127^\circ\text{C}$ ) si on l'envisage sous le rapport des réactions chimiques de l'huile. La chose revêt une importance particulière si la couche d'huile au contact du serpentin est statique, du fait de la présence, par exemple, d'une quantité importante de graisse cristallisée sur les serpentins. Les serpentins en "épingle à cheveux" ou latéraux ont l'avantage de fournir rapidement une voie permettant aux courants de convection de favoriser le mélange.

On pourra faire appel aux moyens de chauffage suivants:

a) Canalisations d'eau chaude non isolées

Le réchauffage par l'eau chaude (environ  $80^\circ\text{C}$ ) circulant dans des serpentins est le meilleur moyen car les risques de surchauffe locale sont alors réduits au minimum.

b) Canalisations de vapeur non isolées

Le réchauffage par la vapeur à une pression maximale de  $1,5 \text{ kg/cm}^2$  (température de  $127^\circ\text{C}$ ). Les serpentins de chauffage devraient être formés de préférence de tuyaux en acier inoxydable non isolés de 5 cm (2") reposant 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"). Il convient également de prévoir des serpentins verticaux en épingle à cheveux ou des serpentins latéraux montés sur les parois du réservoir. Lorsque rien n'est prévu



pour mélanger l'huile, il faudrait maintenir un coefficient de réchauffement de  $5^{\circ}\text{C}/24\text{h}$  au maximum pour éviter toute surchauffe à la surface des serpentins. Lorsque le mélange de l'huile est prévu (voir la section c) ci-dessous) un coefficient de réchauffement plus élevé peut être autorisé. A titre indicatif, une surface de serpentín d'environ  $0,1 \text{ m}^2$ /tonne de capacité de réservoir est nécessaire pour faire fondre la graisse, tandis que  $0,05 \text{ m}^2$ /tonne suffisent pour le réchauffage. Dans le cas des réservoirs calorifugés, on pourra se contenter d'une surface de serpentín plus faible. 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) Mélange

On estime que la présence d'un agitateur mécanique près de la surface des serpentins permet de porter le coefficient de réchauffement d'environ  $5^{\circ}\text{C}/24 \text{ h}$  à  $25^{\circ}\text{C}/24\text{h}$  ou davantage tout en réduisant le risque de surchauffe. Il faudra prendre garde que l'agitateur, ou le système de recirculation de l'huile, n'introduise de l'air dans l'huile au cours du mélange. S'il y a des impuretés au fond, le mélange risque de les entraîner et de les brasser avec le reste, ce qui n'est pas souhaitable. En mélangeant, on contribue également à faciliter l'échantillonnage.

3.1.6 Installation de chauffage - Camions et wagons-citernes

Pour les graisses solides ou semi-solides, les citernes devraient être équipées de serpentins en acier inoxydable ou en acier doux pouvant être raccordés à une source d'eau chaude ou de vapeur basse pression (pression manométrique de  $1,5 \text{ kg}/\text{cm}^2$  maximum). Dans les climats tempérés et froids, les citernes doivent être calorifugées.

3.1.7 Calorifugeage des réservoirs

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. L'isolation s'est révélée bénéfique même en climat tropical. Elle permet de préserver la qualité de l'huile et d'économiser l'énergie. Elle limitera également le risque de formation de condensation sur les surfaces intérieures des réservoirs, laquelle pourrait entraîner de la corrosion et la contamination de l'huile.

3.1.8 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. L'emplacement des thermomètres sera calculé avec

soin, à distance des serpentins de chauffage. Il peut être utile de disposer de thermomètres enregistreurs automatiques qui fourniront des enregistrements de la température. Le thermomètre enregistreur devrait être placé en évidence, par exemple dans le bureau du responsable ou sur la passerelle du navire.

### 3.1.9 Protection contre l'aération

Les raccordements de canalisations devraient être conçus de manière à empêcher l'admission d'air. Pour éviter l'aération, on procédera au remplissage et à la vidange au niveau du fond du réservoir.

Un type de matériel comporte un raccord courbé dans le tuyau de prise. On fait ensuite en sorte que l'extrémité de sortie "flotte" sur le contenu du réservoir et plonge sous la surface. A titre de suggestion pour le remplissage des citernes de navire, on pourrait utiliser une conduite raccordée au fond pour les 3/4 environ de l'opération de remplissage et passer ensuite à une conduite de chargement placée en position plus haute.

### 3.1.10 Protection par les gaz inertes

Les navires et les réservoirs qui doivent recevoir des produits de haute qualité ou destinés à un stockage de longue durée seront dotés de préférence de moyens permettant de placer les produits sous atmosphère inerte, au moyen d'un gaz de pureté appropriée.

## 3.2 Conduites

Lors du chargement d'un navire, les conduites devraient aboutir au fond des citernes; une conduite de vidange devrait être raccordée à la base de chacune des citernes afin qu'elles puissent être entièrement vidées. Il conviendrait de prévoir en particulier des conduites et des vannes distinctes pour les produits comestibles et non comestibles.

### 3.2.1 Matériaux

L'acier doux est acceptable pour toutes les huiles ou graisses brutes et semi-raffinées; de l'acier inoxydable 316 devrait être utilisé pour les produits raffinés.

### 3.2.2 Nettoyage

Du matériel de raclage des conduites devrait être prévu.

### 3.2.3 Flexibles

Tous les flexibles servant au raccordement des conduites pendant le chargement et le déchargement doivent être en matériaux inertes et être convenablement renforcés.

### 3.2.4 Calorifugeage et chauffage

Dans les climats tempérés et froids, les conduites devraient être calorifugées et dotées de moyens de chauffage - traceurs vapeur ou électriques par exemple. Le chauffage doit être arrêté lorsque les tuyauteries sont vides.

## 4. SECTION IV - OPERATIONS

### 4.1 Chargement et déchargement

#### 4.1.1 Réchauffage

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 avant le transfert. 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/24 h. Si on utilise de la vapeur, la pression manométrique ne devrait pas excéder 1,5 kg/cm<sup>2</sup> pour empêcher toute surchauffe localisée.

#### 4.1.2 Températures

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

TABLEAU 1. TEMPERATURE DE DECHARGEMENT

Produits	Minimum °C	Maximum°C
Huile de palme (raffinée ou brute)	50	55
Stéarine de palme (raffinée ou ")	55-60a	65-70a
Oléine de palme (raffinée ou ")	30	35
Fraction moyenne d'huile de palme	40	45
Huile de palmiste et huile de coco	30	35
Oléine de palmiste	30	35
Stéarine de palmiste	40	45
Suif	55	60
Huile de poisson	25	30
Huiles végétales liquides (par ex. soja, colza)	20	25
Huiles hydrogénées	10 au-dessus du point d'écoulement	15 au-dessus du point d'écoulement

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.

Par temps froid, les températures de déchargement devraient être plus élevées que celles qui sont indiquées ici pour empêcher le blocage des conduites. Cependant, la solution consiste à prévoir le chauffage des conduites est préférable (voir 3.2.4).

#### 4.1.3 Température de stockage et de transit

Pour empêcher une cristallisation 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 gammes de température figurant au Tableau 2.

TABLEAU 2. TEMPERATURE DE STOCKAGE ET DE TRANSIT

Produits	Minimum °C	Maximum °C
Huile de palme	32	40
Oléine de palme	25	30
Stéarine de palme	40	45
Fraction moyenne d'huile de palme	35	40
Suif	44	49
Huile de poisson	20	25
Huile de palmiste et huile de coco	27	32
Oléine de palmiste	25	30
Stéarine de palmiste	35	40
Huiles végétales liquides	15	20
Huiles hydrogénées	ambiante	5 au-dessus du point décolement

Les températures sont choisies de manière à ce que l'huile soit aussi peu endommagée que possible. Certes, une certaine cristallisation se produira, mais pas au point d'exiger un chauffage excessivement long avant la livraison. C'est ainsi que l'huile de palme stockée à 32°C-40°C pourra être portée à la température de déchargement moyennant environ trois jours de chauffage à 5°C/jour. Le stockage de longue durée de toutes les huiles devrait se faire à la température ambiante, chauffage arrêté.

#### 4.1.4 Séquence chargement-déchargement

Lorsque c'est possible, les huiles appartenant à des lots différents resteront 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.

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 de contamination.

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 huiles contenant des acides gras ou des acides seront pompées les dernières.
- \* On s'attachera tout particulièrement à empêcher la contamination entre les huiles contenant de l'acide laurique et celles qui n'en contiennent pas.

4.1.5 Si possible, les 3 à 5 premières tonnes de chaque classe de qualité seront recueillies dans des réservoirs séparés pour procéder au contrôle de qualité. Cet usage, pourtant très répandu, n'est pas jugé pratique par certains.

4.1.6 Une fois vides, les réservoirs, les conduites et les pompes devraient être vidangés et le chauffage complètement arrêté.

#### 4.2 Nettoyage

Les conduites et les vannes devraient être immédiatement vidées après chaque pompage: les méthodes de raclage sont recommandées. Après nettoyage et/ou vidange, les conduites et les réservoirs devraient être nettoyés s'ils ne sont plus utilisés pour la même classe de qualité ou le même produit ou si l'inspection révèle la présence de résidus. Si 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.

Les réservoirs côtiers et les conduites devraient être conçus de manière à pouvoir être vidangés par gravité, et les robinets de vidange appropriés seront prévus. Cela est particulièrement important lorsqu'il n'existe pas de systèmes de raclage. Toutes les conduites ou vannes exploitées en commun seront immédiatement vidées et nettoyées après chaque pompage. 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. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les flexibles et les conduites seront bouchés au moyen de capuchons protecteurs ou colmatés pour empêcher la contamination.

L'emploi d'un revêtement inerte approprié, convenant au contact avec les matières alimentaires, facilitera considérablement le nettoyage des réservoirs en acier doux et en réduira le coût.

#### 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, thermomètres enregistreurs, appareils de pesée et, le cas échéant, des jauges sur le

plan du fonctionnement et de la précision; de toutes les pompes à huile pour la recherche des fuites; de l'état des revêtements, des flexibles (intérieurs et extérieurs), ainsi que des réservoirs et de l'équipement accessoire.

#### 4.4 Divers

4.4.1 Il conviendrait de prévoir un système de marquage ou d'identification approprié 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 personnel qualifié lors de chaque chargement ou déchargement d'huile, avec présentation de rapports écrits.

4.4.3 Tous les orifices des navires pétroliers, réservoirs de stockage, etc. tels que trous d'homme, ouvertures de prise, orifices de sortie, orifices de vidange, etc. devraient être conçus de façon à pouvoir être verrouillés et/ou effectivement obturés.

4.4.4 Avant réchauffage de l'huile, les serpentins de chauffage devraient être entièrement couverts.

4.4.5 La température de chargement ou de déchargement devrait tenir compte des relevés moyens de température à la partie supérieure, au milieu et au fond. En ce qui concerne le fond, les températures devraient être relevées à 30 cm des serpentins de chauffage.

4.4.6 Si l'on n'est pas certain de la propreté des conduites et des tubulures avant de transférer de l'huile de la citerne du navire au réservoir côtier, on en déchargera si possible une quantité initiale (3-10 tonnes) au moyen de la conduite de livraison dans un réservoir distinct, pour inspection. Les sédiments devraient également être tenus à part du vrac. En cas de doute sur la propreté on procédera à une inspection supplémentaire et à un nettoyage, encore qu'il y ait le problème de l'intérieur des conduites qu'il est souvent impossible d'inspecter directement. Pour le nettoyage, la méthode la plus efficace est incontestablement le raclage. A défaut, on nettoiera à l'eau chaude ou à la vapeur, selon les possibilités, en ayant soin de vidanger complètement.

4.4.7 Un enregistrement de température de la cargaison devrait être remis à l'acheteur.

4.4.8 Des échantillons de chargement du navire, dûment scellés et estampillés, devraient être remis à l'acheteur.

4.4.9 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 faire partie de tous les contrats d'affrètement.

La présence de résidus, même minimes, de certaines cargaisons très réactives peut occasionner des dommages considérables aux huiles comestibles et les rendre impropres à la consommation.

## 5. SECTION V - NOTES

### 5.1 Généralités

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

#### 5.1.1 Oxydation

L'oxydation des huiles entraîne des modifications chimiques qui provoquent leur rancissement même si le raffinage peut remédier à certains des effets de l'oxydation, la transformation des huiles oxydées est plus coûteuse et la rectification risque d'être incomplète.

L'oxydation exige la présence d'oxygène, universellement répandu dans l'atmosphère. Il serait théoriquement possible de protéger les huiles de tout contact avec l'air, mais ce ne serait pas rentable. En revanche, il y a tout avantage à limiter ce contact et c'est de ce principe que découlent les recommandations suivantes. L'oxydation est plus rapide aux températures élevées. Il en résulte que chaque opération doit être effectuée à la température la plus basse possible. L'oxydation étant accélérée par le contact avec le cuivre ou les alliages contenant du cuivre, il conviendra de les exclure des installations. D'autres métaux tels que le fer ont aussi un effet catalytique, mais moins prononcé que celui du cuivre. Il y a donc intérêt à disposer de réservoirs de stockage dotés d'un revêtement inerte et à empêcher la formation de rouille.

#### 5.1.2 Hydrolyse

La décomposition des graisses en acides gras est favorisée par la présence d'eau et par les températures élevées. L'hydrolyse est également favorisée par la croissance de microorganismes en présence d'eau. Il faudra donc s'assurer que les réservoirs soient propres et secs avant l'emploi. Les acides gras libres favorisant également l'hydrolyse, il en résulte que l'acidité des huiles, brutes notamment, augmentera durant le transport.

#### 5.1.3 Contamination

La contamination peut être due à un matériau ayant précédemment séjourné dans les installations, aux impuretés, à la pluie ou à l'eau de mer, ou à l'introduction accidentelle d'un produit différent. Dans les installations de stockage et à bord des navires, on peut éprouver des difficultés particulières lorsqu'on veut assurer la propreté des vannes et des conduites, surtout si elles sont communes à plusieurs réservoirs. Des installations bien conçues, un nettoyage régulier et systématique, ainsi qu'un service d'inspection efficace permettront d'éviter la contamination.

6. SECTION VI - UTILISATION DU CODE

- 6.1 Le présent document revêt 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.
- 6.2 Le présent Code s'applique à toutes les huiles ou graisses.
- 6.3 Il faut espérer que les nouveaux venus dans la profession concevront leurs installations en s'inspirant autant que possible des principes énoncés ici.
- 6.4 On admet que, sous certains rapports, les installations existantes peuvent ne pas être conformes au présent Code. Il faut espérer qu'avec le temps, et à l'occasion des réparations, opérations d'entretien ou agrandissements, elles seront mises progressivement en conformité.
- 6.5 Un large accord a pu être obtenu en ce qui concerne les installations et les opérations. Il va de soi, cependant, que dans bien des situations concrètes la direction se trouve amenée à s'écarter de la normale et à préconiser des méthodes ou des agencements différents.



Norme Codex pour les huiles d'olive, vierges et raffinées,  
et pour l'huile de grignons d'olive raffinée

(CODEX STAN 33-1981)

(A l'étape 5)\*

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à l'huile d'olive vierge, à l'huile d'olive raffinée, à l'huile de grignons d'olive raffinée, au coupage d'huile d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge et au coupage d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge.

2. DEFINITIONS

2.1 L'huile d'olive est de l'huile obtenue à partir du fruit de l'olivier (Olea europaea sativa Hoffm. et Link), n'ayant subi aucune manipulation ni aucun traitement non autorisé par les alinéas 2.2 et 2.3 de la présente norme.

2.2 L'huile d'olive vierge est de l'huile obtenue à partir du fruit de l'olivier par des procédés mécaniques ou d'autres procédés physiques dans des conditions, thermiques notamment, n'entraînant pas l'altération de l'huile. L'huile d'olive vierge est une huile propre à la consommation à l'état naturel.

2.3 L'huile d'olive raffinée est de l'huile obtenue à partir de l'huile d'olive vierge, que son acidité et/ou ses caractéristiques organoleptiques rendent impropre à la consommation à l'état naturel, par des techniques de raffinage qui n'entraînent pas de modifications de la structure glycéridique initiale.

2.4 L'huile de grignons d'olive raffinée est de l'huile obtenue à partir de grignons d'olive par extraction par solvants et rendue comestible par des techniques de raffinage n'entraînant pas de modification de la structure glycéridique initiale.

---

\* Le CCFO a recommandé l'omission des étapes 6 et 7 et l'adoption par la Commission, aux étapes 5 et 8, du Projet de Révision de la Norme Codex pour les huiles d'olive, vierges et raffinées, et pour l'huile de grignons d'olive raffinée.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE 1/

3.1 Critères distinctifs (dans des conditions écologiques normales)

3.1.1 Composition en acides gras (% m/m d'esters méthyliques)

Acide oléique	(C 18:1)	55,0 - 83,0
Acide palmitique	(C 16:0)	7,5 - 20,0
Acide linoléique	(C 18:2)	3,5 - 21,0
Acide stéarique	(C 18:0)	0,5 - 5,0
Acide palmitoléique	(C 16:1)	0,3 - 3,5
Acide linoléénique	(C 18:3)	0,0 - 1,5
Acide myristique	(C 14:0)	0,0 - 0,1
Acide arachidique	(C 20:0)	max. 0,8
Acide béhénique	(C 22:0)	max. 0,2
Acide lignocérique	(C 24:0)	max. 1,0
Acide heptadécanoïque	(C 17:0)	max. 0,5
Acide heptadécénoïque	(C 17:1)	max. 0,6
Acide érucique	) Pas en quantités décelables	
Acide laurique		

---

1/ Les limites des facteurs essentiels de composition et de qualité des huiles d'olive vierges présentent des valeurs extrêmes très écartées, car elles tiennent compte des caractéristiques des huiles de tous les pays producteurs. Les caractéristiques et les limites des indices physiques et chimiques et de la composition en acides gras des différentes qualités des huiles d'olive vierges, produites dans chaque aire oléicole et déterminées en début et en fin de campagne de fabrication de l'huile d'olive, sont publiées annuellement dans le "Casier oléicole national" de chaque pays producteur.

### 3.1.2 Indices chimiques et physiques

#### 3.1.2.1 Densité relative (20°C/eau à 20°C)

Huile d'olive vierge	)	
Huile d'olive raffinée	)	0,910 - 0,916
Huile de grignons d'olive raffinée	)	

#### 3.1.2.2 Indice de réfraction ( $n_D$ 20°C)

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

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

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

#### 3.1.2.4 Indice d'iode (Wijs)

Huile d'olive vierge	)	75 - 94
Huile d'olive raffinée	)	
Huile de grignons d'olive raffinée	)	75 - 92

#### 3.1.2.5 Insaponifiable (à l'éther de pétrole)

Huile d'olive vierge	)	maximum 15 g/kg	1/
Huile d'olive raffinée	)		
<u>Huile de grignons d'olive raffinée</u>	)	maximum 30 g/kg	2/

1/ L'un des traits caractéristiques de l'insaponifiable dans l'huile d'olive est son contenu en squalène qui est plus élevé que celui des autres huiles végétales. Un autre trait distinctif est le fait que ses stérols sont composés de bêta-sitostérol pratiquement pur.

2/ L'insaponifiable de l'huile de grignons d'olive contient plus de composants alcooliques que celui des huiles d'olive vierges ou raffinées et son indice d'iode est donc plus bas que celui que l'on relève généralement dans les huiles d'olive vierges ou raffinées, et son point de fusion est plus élevé.

3.1.2.6 Indice de Bellier

Huile d'olive vierge	)		
Huile d'olive raffinée	)	maximum 17	1/
Huile de grignons d'olive raffinée	)	sans objet	

3.1.2.7 Test des huiles semi-siccatives

Huile d'olive vierge	)	
Huile d'olive raffinée	)	négatif
Huile de grignons d'olive raffinée	)	

3.1.2.8 Test de l'huile de grignons d'olive

Huile d'olive vierge	)	
Huile d'olive raffinée	)	négatif
Huile de grignons d'olive raffinée	)	non pertinent

3.1.2.9 Test de l'huile de coton

Huile d'olive vierge	)	
Huile d'olive raffinée	)	négatif
Huile de grignons d'olive raffinée	)	

3.1.2.10 Test de l'huile de thé

Huile d'olive vierge	)	
Huile d'olive raffinée	)	négatif
Huile de grignons d'olive raffinée	)	

3.1.2.11 Test de l'huile de sésame

Huile d'olive vierge	)	
Huile d'olive raffinée	)	négatif
Huile de grignons d'olive raffinée	)	

1/ Si cet indice est supérieur à 17, référence doit être faite à la teneur en acides arachidique, béhénique et lignocérique.

3.1.2.12 Teneur en stérols (% de la somme du bêta-sitostérol, du campestérol et du stigmastérol) 1/

	<u>Bêta-sitostérol</u>	<u>Campestérol</u>	<u>Cholestérol</u>
Huile d'olive vierge )	≥ 93	≤ 4,0	≤ 0,5
Huile d'olive raffinée )			
Huile de grignons d'olive )			
raffinée )			

3.1.2.13 Acides gras saturés en position 2

	<u>Concentration maximale</u>
Huile d'olive vierge	1,5% m/m
Huile d'olive raffinée	1,8% m/m
Coupage d'huile d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge	1,8% m/m
Huile de grignons d'olive raffinée	2,2% m/m

Par acides gras saturés en position 2 on entend la somme des acides palmitique (16:0) et stéarique (18:0), exprimée en pourcentage (m/m) des acides gras totaux en position 2.

3.2 Critères de qualité

3.2.1 Couleur, odeur et saveur

Huile d'olive vierge: Huile claire, de couleur jaune à vert, d'odeur et de saveur spécifiques, exempte d'odeurs ou de saveurs révélant une altération ou une pollution de l'huile.

Huile d'olive raffinée: Huile claire, limpide, sans sédiments, de couleur jaune clair, sans odeur ou saveur spécifique, et exempte d'odeurs ou de saveurs révélant une altération ou une pollution de l'huile.

Huile de grignons d'olive raffinée: Huile claire, limpide, sans sédiments, de couleur jaune à jauné-brun, sans odeur ou saveur spécifique et exempte d'odeurs ou de saveurs révélant une altération ou une pollution de l'huile.

Coupages: La couleur, l'odeur et la saveur seront intermédiaires entre celles des deux types coupés.

1/ Le bêta-sitostérol, déterminé par la méthode d'analyse prescrite par la Norme, comprend le Δ-5 avénastérol étant donné que ce dernier n'est pas séparé du bêta-sitostérol par le matériau de remplissage SE30 de la colonne.

3.2.2 Acidité libre

	Acidité % maximum m/m exprimée en <u>acide oléique</u>	Indice d'acide mg maximum de KOH/g d'huile
Huile d'olive vierge	3,3	6,6
Huile d'olive raffinée	0,3	0,6
Huile de grignons d'olive raffinée	0,3	0,6
Coupages	1,5	3,0

3.2.3 Indice de peroxyde (en milliéquivalents d'oxygène des peroxydes /kg d'huile)

Huile d'olive vierge	≤ 20
Huile d'olive raffinée	≤ 10
Huile de grignons d'olive raffinée	≤ 10
Coupages	≤ 20

3.2.4 Extinction spécifique dans l'ultraviolet ( $E_{1cm}^{1\%}$ )

	$E_{1cm}^{1\%}$ maximum à 232 nm	$E_{1cm}^{1\%}$ maximum à 270 nm	$\Delta E_{1cm}^{1\%}$ variation maximale au voisinage de 270 nm
Huile d'olive vierge	3,50	0,30	1/
Huile d'olive raffinée	-	1,10	0,16
Huile de grignons d'olive raffinée	6,00	2,00	0,20
Coupage d'huile d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge	-	0,90	0,15
Coupage d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge	5,50	1,70	0,18

1/ Les huiles ayant une extinction spécifique à 270 nm dépassant 0,30 peuvent encore être considérées comme des huiles vierges si, après passage de l'échantillon au travers d'alumine activée, leur extinction spécifique à 270 nm est inférieure à 0,11 (voir alinéa 8.17.6).

#### 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Concentration  
maximale

4.1 Huile d'olive vierge	aucun additif n'est autorisé	
4.2 Huile d'olive raffinée ) Huile de grignons d'olive ) raffinée ) Coupages )	<u>alpha-tocophérol</u> pour restituer le tocophérol naturel éliminé en cours de traitement	200 mg/kg d'alpha- tocophérol total dans le produit final

#### 5. CONTAMINANTS

##### 5.1 Matières volatiles à 105°C

Huile d'olive vierge	≤ 0,2% m/m
Huile d'olive raffinée	≤ 0,1% m/m
Huile de grignons d'olive raffinée	≤ 0,1% m/m
Coupages	≤ 0,1% m/m

##### 5.2 Impuretés insolubles

Huile d'olive vierge	≤ 0,1% m/m
Huile d'olive raffinée	≤ 0,05% m/m
Huile de grignons d'olive raffinée	≤ 0,05% m/m
Coupages	≤ 0,05% m/m

##### 5.3 Recherche des savons

Huile d'olive raffinée ) Huile de grignons d'olive raffinée )	) négative
Huile d'olive vierge ) Coupages )	
	) sans objet

#### 6. HYGIENE

Il est recommandé que le produit visé par la présente norme soit préparé conformément aux dispositions des sections appropriées des Principes généraux d'hygiène alimentaire recommandés par la Commission du Codex Alimentarius (document CAC/RCP 1-1969, Rév. 1).

7. ETIQUETAGE (sous réserve de confirmation par le CCFL)

Voir l'ANNEXE XII.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONAGE 1/

8.1 Détermination de la composition en acides gras (Type II)

Conformément à la méthode de l'UICPA, 6<sup>ème</sup> édition (1979) n<sup>o</sup> 2.302 :  
"Chromatographie en phase gazeuse des esters méthyliques d'acides gras"  
ou à la méthode alternative ISO - 5508.

Les résultats sont exprimés en % m/m d'esters méthyliques.

---

1/ Note du Secrétariat: Le mode opératoire des méthodes d'analyse indiquées aux sections 8.7-8.12, 8.17 et 8.21 sera reproduit en détail dans la Partie V du Volume XI du Codex Alimentarius, après adoption par la Commission.



## 8.2 Détermination de la densité relative (Type II)

Conformément à la méthode CAC/RM 9-1969: "Détermination de la densité relative à t/20°C".

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

## 8.3 Détermination de l'indice de réfraction (Type II)

Conformément à la méthode de l'UICPA 6ème édition (1979) n° 2.102: "Détermination de l'indice de réfraction".

## 8.4 Détermination de l'indice de saponification (Type I)

Conformément à la méthode de l'UICPA 6ème édition (1979) n° 2.202: "Détermination de l'indice de saponification ( $I_S$ )" sections 1 à 4 et 6 ou à la méthode alternative ISO 3657.

## 8.5 Détermination de l'indice d'iode (Type I)

Conformément à la méthode de l'UICPA, 6ème édition (1979) n° 2.205: "Détermination de l'indice d'iode ( $I_I$ ) - Méthode de Wijs" ou à la méthode alternative ISO 3961.

## 8.6 Détermination de l'insaponifiable (Type I)

Conformément à la méthode de l'UICPA, 5ème édition, 1966, II.D.5.1 et II.D.5.2: "Dosage de l'insaponifiable - Méthode à l'éther de pétrole".

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

## 8.7 Détermination de l'indice de Bellier CAC/RM 20-1970 (Type I)

### 8.7.1 Définition

L'indice de Bellier d'une huile est la température à laquelle les sels des acides gras de cette huile commencent à précipiter après saponification et mise en solution de l'huile selon les indications données à l'alinéa 8.7.5 "Mode opératoire".

### 8.7.2 Réactifs

Les réactifs utilisés doivent être de qualité analytique reconnue.

#### 8.7.2.1 Solution hydro-éthanolique d'hydroxyde de potassium

Dissoudre 42,5 g de KOH pure dans 72 ml d'eau distillée et porter la solution à 500 ml avec de l'éthanol à 95% v/v.

8.7.2.2 Solution d'éthanol à 70% v/v (employer de l'éthanol pur ou de l'alcool rectifié).

8.7.2.3 Solution aqueuse d'acide acétique 1+2 (en volume) ajustée de telle sorte que 1,5 ml exactement neutralise 5 ml de la solution hydro-éthanolique d'hydroxyde de potassium (8.7.2.1) en présence de phénolphthaléine.

#### 8.7.3 Appareillage

8.7.3.1 Tubes à essai de 220 mm x 26-27 mm.

8.7.3.2 Réfrigérant constitué d'un tube de verre muni d'un bouchon.

8.7.3.3 Thermomètre gradué en quarts de degrés de 8 à 25°C, fixé dans un bouchon.

#### 8.7.4 Préparation de l'échantillon

Éliminer l'eau de l'huile par décantation et filtration sur papier à une température légèrement supérieure au point de fusion de certains constituants solides, qui pourraient se séparer de la matière grasse liquide.

#### 8.7.5 Mode opératoire

Introduire 1 ml d'huile et 5 ml de la solution hydro-éthanolique de KOH dans un tube à essai. Adapter le réfrigérant et chauffer modérément, en agitant de temps à autre par rotation jusqu'à saponification complète, c'est-à-dire jusqu'à obtention d'une solution parfaitement limpide. Laisser refroidir, débrancher le réfrigérant et ajouter 1,5 ml de la solution aqueuse d'acide acétique et 50 ml de la solution d'éthanol. Mettre en place le thermomètre et homogénéiser. Placer le tube à essai dans un bécher rempli d'eau à 23-25°C. S'il se forme une floculation, laisser reposer pendant une heure à la même température et filtrer dans un tube à essai. Adapter le thermomètre au tube à essai contenant la solution limpide. Placer un moment le tube à essai dans un bécher rempli d'eau à une température inférieure d'environ 10°C à l'indice de Bellier estimé. Retirer de l'eau et égaliser la température en renversant le tube à diverses reprises (la vitesse de refroidissement devrait être de l'ordre de 1°C par minute). Répéter cette opération jusqu'à apparition d'une opalescence. Noter la température. Relever la température de quelques degrés afin de dissoudre le précipité. Homogénéiser en renversant le tube et laisser refroidir. Le refroidissement doit être lent; agiter plus fréquemment quand la température s'approche de celle qui a été notée la première fois.

### 8.7.6 Expression des résultats

L'indice de Bellier est la température (°C) à laquelle l'opalescence réapparaît.

### 8.7.7 Répétabilité

L'écart entre deux déterminations parallèles ne doit pas excéder 0,25°C.

## 8.8 Test des huiles semi-siccatives CAC/RM 21-1970 (Type I)

### 8.8.1 Principe de la méthode

Fondée sur la réaction entre les huiles semi-siccatives (insaturées) et une solution à base de brome qui forment un précipité insoluble à 0°C.

### 8.8.2 Réactifs

Les réactifs doivent être de qualité analytique reconnue.

8.8.2.1 Hexane ou, à défaut, éther de pétrole distillant entre 40° et 60° C et présentant un indice de brome inférieur à 1, exempt de résidus.

8.8.2.2 Réactif au brome: ajouter goutte à goutte, en agitant après chaque adjonction, 4 ml de brome chimiquement pur (la présence de chlore empêche la réaction) dans 100 ml d'hexane ou d'éther de pétrole, réfrigéré à 0°C et maintenir sur la glace fondante jusqu'au moment de l'emploi.

### 8.8.3 Appareillage

8.8.3.1 Erlenmeyer de 50 ml, muni d'un bouchon.

8.8.3.2 Bain de glace fondante.

### 8.8.4 Mode opératoire

L'huile à examiner est filtrée et séchée. Introduire 1 ml d'huile dans l'erenmeyer préalablement séché et dissoudre dans 10 ml d'hexane. Placer l'erenmeyer bouché dans le bain de glace fondante. Au bout de 5 minutes, ajouter par petites quantités 10 ml de réactif au brome tout en agitant et en maintenant la température à 0°C. La couleur de la solution doit indiquer clairement un excès de brome. Laisser l'erenmeyer dans le bain de glace fondante pendant une heure, puis noter l'aspect de la solution.

S'il y a présence d'huile semi-siccative, il se forme une floculation, d'importance variable selon le pourcentage d'adultération et la nature de l'huile adultérante. La solution reste limpide et transparente dans le cas des huiles d'olive authentiques.

#### 8.8.5 Expression des résultats

Les résultats sont exprimés comme positifs ou négatifs.

### 8.9 Test de l'huile de grignons d'olive CAC/RM 22-1970 (Type I)

#### 8.9.1 Principe de la méthode

Fondée sur la température de précipitation des sels des acides gras après saponification.

#### 8.9.2 Réactifs

Les réactifs employés doivent être de qualité analytique reconnue.

8.9.2.1 Solution hydro-éthanolique d'hydroxyde de potassium. Dissoudre 42,5 g de KOH pure dans 72 ml d'eau distillée et porter la solution à 500 ml avec de l'éthanol à 95% v/v.

8.9.2.2 Solution d'éthanol à 70% v/v (utiliser de l'éthanol pur ou de l'alcool rectifié).

8.9.2.3 Solution aqueuse d'acide acétique 1+2 (en volume) ajustée de telle sorte que 1,5 ml exactement neutralise 5 ml de la solution hydro-éthanolique d'hydroxyde de potassium (8.9.2.1) en présence de phénolphtaléine.

#### 8.9.3 Appareillage

8.9.3.1 Ballon de 100 ml muni d'un réfrigérant à reflux.

8.9.3.2 Tubes à essai de 50 ml.

8.9.3.3 Dispositif de chauffage permettant de maintenir la température du ballon à environ 80°C.

8.9.3.4 Thermomètre gradué de 15° à 60°C.

#### 8.9.4 Préparation de l'échantillon

Eliminer l'eau de l'huile par décantation et filtration sur papier à une température légèrement supérieure au point de fusion de certains constituants solides qui pourraient se séparer de la matière grasse liquide.

### 8.9.5 Mode opératoire

Introduire dans le ballon environ 1 g d'huile, préparée ainsi qu'il est indiqué ci-dessus. Ajouter 5 ml de la solution hydro-éthanolique d'hydroxyde de potassium. Adapter le réfrigérant et porter à ébullition pendant 10 mn, en agitant de temps à autre. Laisser refroidir à la température ambiante. Ajouter 1,5 ml de la solution d'acide acétique et 50 ml de la solution d'éthanol préalablement chauffée à 50°C. Mélanger en agitant, introduire le thermomètre, laisser refroidir et noter l'aspect de la solution à 45°C. S'il se forme une floculation à une température supérieure à 40°C, le test est positif. Laisser refroidir à la température ambiante (pas au-dessous de 18°C) pendant au moins 12 heures. Observer à nouveau la solution; la formation d'une floculation en suspension au milieu du liquide indique également un résultat positif. Une opalescence sans floculation n'indique pas la présence d'huile de grignons d'olive.

### 8.9.6 Expression des résultats

Les résultats sont exprimés comme positifs ou négatifs.

8.9.6.1 NOTE: Il arrive, mais rarement, que certaines huiles d'olive vierges de seconde pression donnent un résultat positif.

### 8.10 Test de l'huile de coton CAC/RM 23-1970 (Type I)

#### 8.10.1 Principe de la méthode

Fondée sur la coloration rouge produite par les acides cyclo-propénoïques, en présence de soufre, dans les conditions de l'expérience.

#### 8.10.2 Réactifs

Les réactifs employés doivent être de qualité analytique reconnue.

8.10.2.1 Réactif au soufre: Mélanger à volumes égaux de l'alcool amylique et une solution de 1 g de soufre dans 100 ml de sulfure de carbone.

#### 8.10.3 Appareillage

8.10.3.1 Tubes à essai de 250 mm x 25 mm

8.10.3.2 Bain-marie à thermostat

8.10.3.3 Appareil de chauffage permettant de maintenir les tubes à essai à 110° - 120°C.

#### 8.10.4 Mode opératoire

Introduire environ 10 ml de l'huile examinée dans un tube à essai, ajouter le même volume de réactif au soufre; agiter et maintenir dans le bain-marie à 70° - 80°C, en agitant jusqu'à évaporation complète du sulfure de carbone (généralement 5 minutes suffisent), la fin du processus étant indiquée par l'apparition de fumées légères au-dessus du liquide. Placer le tube dans l'appareil de chauffage et l'y maintenir à 110° - 120°C pendant 2 heures. Une coloration rouge ou rose indique la présence d'huile de coton. Toutefois, l'apparition d'une couleur orange ne doit pas être interprétée comme preuve de la présence d'huile de coton.

#### 8.10.5 Expression des résultats

Les résultats sont exprimés comme positifs ou négatifs.

8.10.5.1 NOTE: Le chauffage de l'huile de coton à une température supérieure à 170°C provoque la destruction progressive des acides cyclo-propénoïques responsables de la coloration. Leur destruction est pratiquement totale à 200°C.

#### 8.11. Test de l'huile de thé CAC/RM 24-1970 (Type I)

##### 8.11.1 Principe de la méthode

Fondée sur le test de Fitelson (méthode Lieberman-Burchard modifiée), c'est-à-dire coloration rouge de l'huile en solution chloroformique, produite par l'anhydride acétique en présence d'acide sulfurique.

##### 8.11.2 Réactifs

Les réactifs utilisés doivent être de qualité analytique reconnue.

###### 8.11.2.1 Chloroforme

###### 8.11.2.2 Acide sulfurique concentré ( $d = 1,84$ )

###### 8.11.2.3 Anhydride acétique

###### 8.11.2.4 Ether éthylique

##### 8.11.3 Appareillage

###### 8.11.3.1 Tubes à essai de 150 mm x 15 mm

###### 8.11.3.2 Pipette de 2 ml, graduée en dixièmes.

8.11.3.3 Compte-gouttes calibré de façon que 7 gouttes d'huile pèsent approximativement 0,22 g.

8.11.3.4 Bain-marie à 5°C.

8.11.4 Mode opératoire

Avec la pipette graduée, introduire dans un tube à essai 0,8 ml d'anhydride acétique, 1,5 ml de chloroforme et 0,2 ml d'acide sulfurique. Refroidir à 5°C, puis ajouter approximativement 0,22 g d'huile. Si une opalescence apparaît, ajouter goutte à goutte, tout en agitant, de l'anhydride acétique jusqu'à ce que la solution devienne limpide. Maintenir à 5°C pendant 5 minutes. Ajouter 10 ml d'éther éthylique préalablement refroidi à 5°C. Boucher le tube et mélanger immédiatement en renversant celui-ci à deux reprises. Replacer le tube dans le bain à 5°C et observer la coloration. Au bout d'une minute environ, une coloration rouge apparaîtra en présence d'huile de thé.

8.11.5 Expression des résultats

Les résultats sont exprimés comme positifs ou négatifs.

8.11.5.1 NOTE: Une coloration rose sera considérée comme réaction négative car certaines huiles d'olive donnent lieu à cette coloration.

8.12 Test de l'huile de sésame CAC/RM 25-1970 (Type I)

8.12.1 Principe de la méthode

Fondée sur la mise en évidence d'un glucoside, la sésamoline, et d'un éther cyclique complexe, la sésamine. Ces deux composés sont présents en petites quantités dans l'huile de sésame.

8.12.2 Mise en évidence de la sésamoline

8.12.2.1 Réactifs

Les réactifs employés doivent être de qualité analytique reconnue.

8.12.2.1.1 Acide chlorhydrique concentré ( $d = 1,18$ )

8.12.2.1.2 Solution à 2% v/v de furfural fraîchement distillé dans l'éthanol à 95% v/v

### 8.12.2.2 Appareillage

8.12.2.2.1 Tube à essai gradué de 50 ml muni d'un bouchon.

### 8.12.2.3 Mode opératoire

Introduire dans le tube à essai gradué 10 ml d'huile et 10 ml d'acide chlorhydrique concentré. Boucher et agiter vigoureusement pendant 30 secondes. Laisser reposer. Ajouter 0,5 ml de la solution de furfural. Boucher et agiter de nouveau. Laisser reposer et décantier. Si la couche inférieure ne vire pas au rouge, le test est négatif. Si une coloration rouge apparaît, ajouter 10 ml d'eau, agiter légèrement et laisser le liquide décantier. Si la coloration disparaît, le test est négatif. Si elle persiste, le test est positif. Les huiles de sésame raffinées ne donnent pas toujours une réaction positive avec cette méthode.

### 8.12.2.4 Expression des résultats

Les résultats sont exprimés comme positifs ou négatifs.

## 8.12.3 Mise en évidence de la sésamine

### 8.12.3.1 Réactifs

Les réactifs employés doivent être de qualité analytique reconnue.

8.12.3.1.1 Acide sulfurique concentré ( $d = 1,84$ )

8.12.3.1.2 Solution à 0,35/ml v/v de furfural fraîchement distillé dans l'anhydride acétique

### 8.12.3.2 Appareillage

8.12.3.2.1 Tube à essai gradué de 25 ml, muni d'un bouchon.

8.12.3.2.2 Bêcher à décantation d'environ 50 ml.

8.12.3.2.3 Capsule de porcelaine à fond plat d'environ 60 mm de diamètre.

### 8.12.3.3 Mode opératoire

Introduire dans le tube à essai 10 ml d'huile et 5 ml de solution de furfural. Boucher et agiter vigoureusement pendant 1 minute environ. Verser le mélange dans le bêcher à décantation et laisser reposer. Introduire une partie du dépôt dans la capsule et ajouter 6 ou 7 gouttes d'acide



sulfurique. Mélanger en agitant doucement la capsule. Le test est positif si une coloration bleu-vert apparaît. Les huiles de sésame, même raffinées, donnent une réaction positive.

#### 8.12.3.4 Expression des résultats

Les résultats sont exprimés comme positifs ou négatifs.

#### 8.13 Détermination des stérols (Type II)

Conformément à la méthode de l'UICPA, 6ème édition (1979) n° 2.403: "Identification et dosage des stérols par chromatographie en phase gazeuse" en employant uniquement le matériau de remplissage SE 30.

#### 8.14 Détermination de la teneur en acides gras en position 2 (Type II)

Conformément à la méthode de l'UICPA, 6ème édition (1979) n° 2.210: "Détermination de la teneur en acides gras en position 2 dans les triglycérides".

#### 8.15 Détermination de l'acidité libre (Type I)

Conformément à la méthode de l'UICPA, 6ème édition (1979) n° 2.201: "Détermination de l'indice d'acide ( $I_A$ ) et de l'acidité".

Les résultats sont exprimés en pourcentage m/m d'acide oléique et/ou en nombre de mg de KOH nécessaires pour neutraliser 1 g d'huile.

#### 8.16 Détermination de l'indice de peroxyde (Type I)

Conformément à la méthode de l'UICPA, 6ème édition (1979) n° 2.501: "Détermination de l'indice de peroxyde ( $I_p$ )" ou à la méthode alternative ISO 3960.

#### 8.17 Détermination de l'extinction spécifique dans l'ultraviolet ( $E_{1cm}^{1\%}$ ) CAC/RM 26-1970 (Type I).

##### 8.17.1 Principe de la méthode

Les extinctions spécifiques d'une huile d'olive à 232 et 270 nm reflètent l'état d'oxydation de l'huile. En effet, une huile d'olive vierge, de bonne qualité et bien conservée, contient très peu de produits d'oxydation;

ceux-ci, en majorité de nature peroxydique, présentent un maximum d'absorption au voisinage de 232 nm. Il en résulte des valeurs de :  $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ , à 232 et 270 nm, inférieures aux maxima fixés dans la norme. D'autre part, le passage de l'huile sur des terres décolorantes, lors des opérations de raffinage, provoque la formation de composés triéniques conjugués dont le maximum d'absorption se situe au voisinage de 270 nm, ce qui implique des valeurs de  $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$  à 270 nm plus élevées pour les huiles raffinées.

NOTE: La détermination de l'extinction spécifique dans l'ultraviolet sert essentiellement à mesurer le degré d'altération de l'huile. Elle ne constitue pas spécifiquement une mesure de son degré de raffinage. Dans certains cas particuliers, des huiles vierges anormalement altérées peuvent présenter des caractéristiques spectrales voisines de celles des huiles raffinées.

#### 8.17.2 Réactifs

8.17.2.1 Cyclohexane spectrophotométriquement pur: transmittance minimale à 220 nm: 40% et transmittance minimale à 250 nm: 95% par comparaison avec de l'eau distillée.

#### 8.17.2.2 Alumine basique d'activité connue

On obtient l'alumine basique d'activité Brockmann I (0% H<sub>2</sub>O) en chauffant pendant 3 heures à 380-400°C de l'alumine basique (pour chromatographie) de granulométrie comprise entre 30 µ et 130 µ (80 µ en moyenne). A 100 g de ce produit ajouter 5 ml d'eau distillée pour obtenir de l'alumine basique d'une activité Brockmann voisine de IV.

NOTE: Méthode utilisée pour vérifier l'activité de l'alumine:

Introduire 30 g d'alumine basique (obtenue de la manière indiquée ci-dessus) dans une colonne pour chromatographie de 450 mm de longueur et 35 mm de diamètre; faire passer à travers cette colonne, dans les conditions spécifiées par la méthode, un mélange de 95% d'huile d'olive vierge, d'extinction spécifique (à 270 nm) inférieure à 0,18, et de 5% d'une huile d'arachide traitée lors de son raffinage par les terres décolorantes et ayant à 270 nm une extinction spécifique égale ou supérieure à 4. Si le mélange présente une extinction spécifique supérieure à 0,11, l'alumine est acceptable. Si l'élution des triènes conjugués sur cette alumine ne s'est pas produite, il faut utiliser une alumine plus hydratée, après avoir vérifié qu'elle satisfait aux exigences du test précédent.

### 8.17.3 Appareillage

8.17.3.1 Spectrophotomètre UV pour détermination entre 210 et 300 nm.

8.17.3.2 Cuvettes de quartz de 1 cm d'épaisseur.

8.17.3.3 Flacons jaugés de 50 ml et 500 ml.

8.17.3.4 Colonne pour chromatographie, de 450 mm de longueur et 35 mm de diamètre.

8.17.3.5 Réglage du spectrophotomètre: Dissoudre 0,2 g de chromate de potassium sec dans exactement 1 litre d'une solution d'hydroxyde de potassium 0,05 N. Introduire 25 ml, mesurés de façon précise, de cette solution dans un flacon de 500 ml et porter au trait de jauge avec une solution d'hydroxyde de potassium 0,05 N. Déterminer la densité optique de cette dernière solution par comparaison avec la solution d'hydroxyde de potassium 0,05 N servant de solution de référence, dans une cuvette de 1 cm. A 275 nm, la densité optique doit être de  $0,200 \pm 0,005$ .

### 8.17.4 Mode opératoire

Si l'huile n'est pas entièrement limpide à la température ambiante, filtrer avant de procéder aux déterminations. Introduire environ 0,5 g d'huile, pesés avec précision, dans le flacon jaugé de 50 ml. Ajouter le cyclohexane jusqu'au trait de jauge et agiter. Remplir une cuvette avec cette solution et déterminer la densité optique en utilisant le cyclohexane comme solution de référence. Faire des déterminations à 232 et 270 nm. Déterminer, dans la région de 270 nm, la longueur d'onde du maximum d'absorption  $\lambda_m$  et déterminer la densité optique à  $\lambda_m$ ,  $\lambda_m - 4$  et  $\lambda_m + 4$ .

### 8.17.5 Calcul et expression des résultats

8.17.5.1 Calcul de l'extinction spécifique à 232 et 270 nm

$$E_{1\text{cm}}^{1\%} \lambda = \frac{A \lambda}{c l}$$

où

$E_{1\text{cm}}^{1\%} \lambda$  = extinction spécifique à la longueur d'onde  $\lambda$  nm

$A_{\lambda}$  = densité optique à la longueur d'onde  $\lambda$  nm

$c$  = concentration de la solution à analyser en g/100 ml

$l$  = épaisseur de la cuvette en cm

NOTE: Si la densité optique lue est inférieure à 0,2, procéder à une nouvelle détermination avec une solution plus concentrée. Si elle est supérieure à 0,8; procéder à une nouvelle détermination avec une solution moins concentrée.

8.17.5.2 Calcul de la variation de l'extinction spécifique à la longueur d'onde correspondant au maximum d'absorption, située au voisinage de 270 nm

$$\Delta E_{1\text{cm}}^{1\%} = E_{\lambda_{\underline{m}}} - \frac{(E_{\lambda_{\underline{m}} - 4}) + (E_{\lambda_{\underline{m}} + 4})}{2}$$

où

$\Delta E_{1\text{cm}}^{1\%}$  = variation de l'extinction spécifique à  $\lambda_{\underline{m}}$

$E_{\lambda_{\underline{m}}}$  = extinction spécifique à la longueur d'onde correspondant au maximum d'absorption, située au voisinage de 270 nm

$E_{\lambda_{\underline{m}} - 4}$  et  $E_{\lambda_{\underline{m}} + 4}$  = extinctions spécifiques aux longueurs d'onde de  $\lambda_{\underline{m}}$  plus ou moins 4 nm

8.17.6 Mode opératoire supplémentaire pour la détermination de l'extinction spécifique après passage sur l'alumine

Introduire 30 g d'alumine basique, préparée selon le procédé décrit à l'alinéa 8.17.2.2, dans une colonne pour chromatographie d'environ 450 mm de longueur et 35 mm de diamètre, munie d'un tube d'écoulement d'environ 10 mm de diamètre. Tasser l'alumine mécaniquement en frappant à plusieurs reprises sur une surface en bois la colonne maintenue verticale. Introduire sur la colonne ainsi préparée 100 ml d'une solution à 10% d'huile dans l'hexane. Recueillir le liquide qui s'écoule et évaporer le solvant sous vide à une température inférieure à 25°C. Sur l'huile ainsi obtenue, déterminer immédiatement l'extinction spécifique à 270 nm, selon le procédé décrit plus haut.

### 8.18 Détermination de l'alpha-tocophérol (Type II)

Conformément à la méthode de l'UICPA, 6ème édition, 1er supplément, partie 4 (1981) n° 2.404: "Identification et dosage des tocophérols", méthode A.

### 8.19 Dosage des matières volatiles à 105°C (Type I)

Conformément à la méthode de l'UICPA, 6ème édition (1979) n° 2.601: "Détermination de la teneur en eau et en matières volatiles" ou à la méthode alternative ISO 662.

### 8.20 Dosage des impuretés insolubles (Type I)

Conformément à la méthode de l'UICPA 6ème édition (1979) n° 2.604: "Détermination de la teneur en impuretés insolubles", méthode utilisant l'éther de pétrole comme solvant.

### 8.21 Recherche des savons CAG/RM 27-1970 (Type I)

#### 8.21.1 Principe de la méthode

Mise en évidence de l'alcalinité à l'aide de bleu de bromophénol utilisé comme indicateur.

#### 8.21.2 Réactifs

8.21.2.1 Solution à 0,1% de bleu de bromophénol dans l'éthanol à 96% v/v.

8.21.2.2 Acétone fraîchement distillée, additionnée de 2% d'eau v/v.

L'acétone à 2% d'eau doit présenter une teinte jaune ou jaune verdâtre en présence de quelques gouttes de la solution de bleu de bromophénol.

#### 8.21.3 Appareillage

8.21.3.1 Tube à essai de 150 mm x 15 mm

#### 8.21.4 Mode opératoire

Introduire dans le tube à essai 10 ml d'acétone et 1 goutte de solution de bleu de bromophénol. La solution devrait virer au jaune. Sinon, rincer le tube avec de l'acétone jusqu'à disparition de la coloration bleue. Introduire 10 g d'huile dans le tube, l'obturer à l'aide d'un bouchon propre, agiter et laisser reposer. Un virage au bleu dans la couche supérieure d'acétone indique la présence de savon.

#### 8.21.5 Expression des résultats

Les résultats sont exprimés comme positifs ou négatifs.

EXTRAIT DE  
L'ACCORD INTERNATIONAL DE 1986 SUR  
L'HUILE D'OLIVE ET LES OLIVES DE TABLE

Article 26

Dénominations et définitions des  
huiles d'olive et des huiles de  
grignons d'olive

1. Les dénominations des huiles d'olive et des huiles de grignons d'olive des différentes qualités sont données ci-après, avec la définition correspondante pour chaque dénomination:

A. - Huile d'olive vierge: huile obtenue à partir du fruit de l'olivier uniquement par des procédés mécaniques ou d'autres procédés physiques dans des conditions, thermiques notamment, 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, à l'exclusion des huiles obtenues par solvant ou par procédés de réestérification, et de tout mélange avec des huiles d'autre nature. Elle fait l'objet du classement et des dénominations ci-après:

- a) Huile d'olive vierge propre à la consommation en l'état 1/:
- i) Huile d'olive vierge extra: huile d'olive vierge de goût parfaitement irréprochable, dont l'acidité exprimée en acide oléique est au maximum de 1 gramme pour 100 grammes,
  - ii) Huile d'olive vierge fine: huile d'olive vierge remplissant les conditions de l'huile d'olive vierge extra, sauf en ce qui concerne l'acidité exprimée en acide oléique, qui doit être au maximum de 1,5 gramme pour 100 grammes,
  - iii) Huile d'olive vierge semi-fine (ou encore Huile d'olive vierge courante): huile d'olive vierge de bon goût, dont l'acidité exprimée en acide oléique doit être au maximum de 3 grammes pour 100 grammes, avec une marge de tolérance de 10% de l'acidité exprimée.

---

1/ Il est loisible d'utiliser le qualificatif "naturelle" pour toutes les huiles d'olive vierges propres à la consommation en l'état.

b) Huile d'olive vierge non propre à la consommation en l'état:

Huile d'olive vierge lampante: 2/ huile d'olive vierge de goût défectueux ou dont l'acidité exprimée en acide oléique est supérieure à 3,3 grammes pour 100 grammes.

B. - Huile d'olive raffinée: huile d'olive obtenue par le raffinage d'huiles d'olive vierges.

C. - Huile d'olive: huile constituée par un coupage d'huile d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge. Les termes "huile d'olive pure" peuvent également être employés.

D. - Huile de grignons d'olive brute: huile obtenue par traitement au solvant des grignons d'olive, à l'exclusion des huiles obtenues par des procédés de réestérification et de tout mélange avec des huiles d'autre nature, et destinée au raffinage ultérieur pour la consommation humaine ou à des usages techniques. Elle fait l'objet du classement et des dénominations ci-après:

- a) Huile de grignons d'olive raffinée: huile destinée à des usages alimentaires, obtenue par le raffinage d'huile de grignons d'olive brute.
- b) Huile de grignons d'olive: coupage d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge. Ce coupage ne peut, en aucun cas, être dénommé "huile d'olive".
- c) Huile de grignons d'olive à usages techniques: 2/ toutes autres huiles de grignons d'olive brutes.

2. Chacune des dénominations précitées des huiles d'olive et des huiles de grignons d'olive des différentes qualités doivent répondre aux critères de qualité fixés conformément aux recommandations intervenant en vertu du paragraphe 3 de l'article 36 en matière de normes relatives aux caractéristiques physiques, chimiques et organoleptiques de l'huile d'olive et de l'huile de grignons d'olive.

3. Le Conseil, statuant à l'unanimité, peut décider d'apporter toute modification aux dénominations et définitions prévues au présent article qu'il estime nécessaire ou opportune.

---

2/ Non applicable à la norme Codex.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR LES METHODES  
D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

1. Un Groupe de travail ad hoc a été constitué pour discuter les diverses méthodes d'analyse et d'échantillonnage dont l'a saisi le Comité sur les graisses et les huiles, ainsi que celles dont il a été question aussi bien lors des travaux du Comité, que dans le cadre de l'examen en cours des méthodes d'analyse figurant dans les normes Codex pour les graisses et les huiles ou du rapport de la 15ème session du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (ALINORM 87/23).

2. La composition du Groupe de travail était la suivante:

Dr D C Abbott	(AOAC)
Mr C T Ashton	(ISO)
Dr O Atil	(Malaisie)
Mr T L Mounts	(Etats-Unis/AOCS)
Mr M Pike	(FOSFA)
Mr W D Pocklington	(UICPA/Royaume-Uni)
Dr J B Rossell	(FOSFA)
Dr A Thomas	(RFA)
Dr R Wood	(Royaume-Uni) (Président/Rapporteur)

3. Le Groupe de travail a observé une minute de silence en mémoire du Dr K.A. Williams qui a joué pendant de nombreuses années un rôle de premier plan au sein de nombreuses organisations internationales (notamment l'UICPA et l'IASC) qui se consacrent à la normalisation des méthodes d'analyse pour les graisses et les huiles.

4. Mise à jour des références pour les méthodes d'analyse

Le Groupe de travail a indiqué qu'il était bien conscient que chaque fois qu'il est fait référence aux méthodes AOAC ou UICPA dans le présent rapport ou dans d'autres normes pour les graisses et les huiles faisant figurer ces références dans leurs sections sur l'analyse, ces références devront être modifiées en fonction des dernières éditions disponibles (à savoir la 14ème (1984) pour l'AOAC et la 7ème à paraître en 1987 - pour l'UICPA).

Le Groupe de travail a estimé que c'est au Secrétariat qu'il appartiendra de faire ce travail d'amendement et de mise à jour, à l'issue de la présente session.

5. Problèmes de détection et d'estimation des différentes huiles/graisses dans les mélanges d'huiles (CX/FO 87/15 et CX/FO 87/2-Add.1)

Ce document a été discuté lors de la quinzième session du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage. Ce Comité a commenté les difficultés que comportent la détection et l'estimation des différentes huiles et graisses dans les mélanges et constaté que le problème soulevé par l'Inde n'était pas facile à résoudre.

Il a également noté que, d'une façon générale, les méthodes d'analyse actuellement disponibles ne permettraient de déceler que les cas les plus voyants d'adultération des huiles et graisses et que les conclusions figurant dans le document élaboré par l'Inde (CX/FO 87/15), faisant valoir qu'il y a beaucoup à faire dans ce domaine, sont parfaitement fondées.



Le Groupe de travail a noté que l'un des tests proposés pour détecter la présence d'huile de sésame, le test de Beaudoin, pourrait être remplacé par le test de Pavolini, qui est nettement plus sensible. Le Groupe de travail en est convenu et a fait siennes les conclusions du CCMAS, à savoir:

- "1. Il a pris note que le problème soulevé par l'Inde n'est pas facile à résoudre, et
2. que les efforts déployés par diverses organisations, qui n'ont pas donné de résultats positifs jusqu'ici, ne doivent pas être abandonnés et que cette activité doit être encouragée. Il a recommandé que, faute de méthodes quantitatives, des méthodes qualitatives de détection des différentes huiles dans les mélanges d'huiles devraient être à tout le moins mises au point."

6. Détermination de la teneur en érythrodiol de l'huile de pépins de raisin (CX/FO 87/16)

Le Groupe de travail a examiné une méthode d'analyse pour la détermination de l'érythrodiol dans l'huile de pépins de raisin et la forme d'expression des résultats de la teneur en érythrodiol.

Le Groupe de travail:

1. a noté que la méthode mise au point par l'UICPA pour la détermination de la teneur en érythrodiol avait fait l'objet d'une épreuve en collaboration dont les résultats sont acceptables. Il a par conséquent recommandé que la méthode figure dans la Norme Codex pour l'huile comestible de pépins de raisin (CODEX STAN 127-1981) à la section 8.6, sous réserve de confirmation par le CCMAS. Il s'agit d'une méthode de Type II faisant référence à l'UIPAC Standard Method of Analysis for Oils, Fats and Derivatives, 7<sup>ème</sup> édition, 1987, 2.431 (la validation de la méthode publiée et les résultats de l'épreuve en collaboration figurent dans Pure and Appl. Chem., 1986, 58(7), 1023), et
2. a noté la suggestion proposant dans CX/FO 87/16 que la section 3.1.6 de la Norme soit modifiée de façon à ce que la teneur en érythrodiol soit exprimée par rapport au bêta-sitostérol, c'est-à-dire qu'à la section 3.1.6 la Norme soit modifiée comme suit:

"3.1.6 Teneur en érythrodiol - au minimum 3% de la teneur en bêta-sitostérol."

Le Groupe de travail a déclaré se féliciter de toute modification de l'expression de la teneur en érythrodiol qui permettrait de l'exprimer par rapport à un seul stérol, à savoir le bêta-sitostérol, plutôt que par rapport aux stérols totaux, car l'analyse s'en trouverait simplifiée.

7. Méthodes d'analyse pour les projets de norme pour le [Vanaspatis/mélange de graisses végétales] et le [Vanaspatis/Mélange succédané du ghee] (CX/FO87/17)

Le Groupe de travail a examiné les suggestions concernant les méthodes d'analyse à inclure dans les sections appropriées des projets de normes pour le [Vanaspatis/Mélange de graisses végétales] et le [Vanaspatis/Mélange succédané de ghee]. Le Groupe de travail a examiné séparément chaque méthode et a recommandé que:

1. Détermination de l'indice d'acide (Type I)

Selon la méthode UICPA (1979) (IUPAC Standard Method for the Analysis of Oils, Fats and Derivatives, 6th Edition, 1979, 2.201, Parts 1-4). Les résultats sont exprimés en mg de KOH nécessaires pour neutraliser 1 g de produit.

2. Détermination de l'indice de peroxyde (Type I)

Selon la Méthode UICPA (1979) (IUPAC Standard Method for the Analysis of Oils, Fats and Derivatives, 6th Edition, 1979, 2.501) et la méthode ISO 3960-1977 (confirmée en 1985) (méthodes équivalentes). Les résultats sont exprimés en milliéquivalents d'oxygène actif/kg de produit.

3. Détermination du point d'écoulement (Type I)

Le Groupe de travail a noté qu'il existe une méthode publiée AOCs pour cette procédure (AOCs Official Method cc 3-25) (1983) et qu'une procédure ISO sera disponible; la procédure ISO (numéro de projet 6231) fait actuellement l'objet d'une évaluation après essais en collaboration. Il conviendra par la suite de se prononcer pour l'une des deux méthodes en fonction des résultats publiés des essais en collaboration, mais pour le moment c'est la méthode AOCs qui est recommandée. Les résultats sont exprimés en degrés C.

4. Détermination de la teneur en Vitamine A (Type II)

Selon la méthode AOAC (1980) (Official Methods of Analysis of the AOAC, 1980, 13th Edition, 43.001-007). Les résultats sont exprimés en µg de rétinol (Vitamine A - alcool) par kg de produit.

5. Détermination de la teneur en Vitamine D (Type II)

Selon la méthode AOAC (1980) (Official Methods of Analysis of the AOAC, 1980, 13th Edition, 43.195-208). Les résultats sont exprimés en µg de Vitamine D par kg de produit.

6. Détermination de la teneur en Vitamine E (Type II)

Selon la méthode UICPA (UICPA Standard Methods for the Analysis of Oils, Fats and Derivatives, 6th Edition, 1st Supplement, Part 4, 1981, 2.404). Les résultats sont exprimés en mg de chaque tocophérol par kg de produit.

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

Selon les méthodes UICPA (1979) (IUPAC Standard Methods for the Analysis of Oils, Fats and Derivatives, 6th Edition, 1979, 2.601) et ISO 662-1980 (méthodes équivalentes). Les résultats sont exprimés en % m/m.

Le Groupe de travail a noté qu'il y a divergence entre la Norme (qui énonce une température de 105°C) et les méthodes qui utilisent une température de 103°C. Il a suggéré que l'on recherche des éclaircissements sur ce point tout en notant que si l'on devait utiliser une température de 105°C dans les méthodes, il faudrait alors, strictement parlant, que celles-ci soient soumises à de nouveaux essais de validation en collaboration. Toutefois, il serait disposé à recommander les méthodes UICPA et ISO à titre temporaire, mais en retenant la température la plus élevée.

8. Détermination des impuretés insolubles (Type I)

Selon la méthode UICPA (1979) (IUPAC Standard Methods for the Analysis of Oils, Fats and Derivatives, 6th Edition, 1979, 2.604) et ISO 663-1981 (méthodes équivalentes). Les résultats sont exprimés en % m/m.

9. Détermination de la teneur en savon (Type I)

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

Le Groupe de travail a noté que l'on s'est proposé au sein de l'ISO d'organiser des travaux sur cette détermination et il prendra note avec intérêt de leurs résultats.

10. Détermination du fer (Type II/III)

Selon la méthode AOCS Ca 18-79. Les résultats sont exprimés en mg de fer par kg de produit.

Le Groupe de travail a noté que l'ISO est en train d'élaborer un mode opératoire se prêtant à la détermination du fer dans les huiles et les graisses (projet de méthode 8294) et prendra connaissance avec intérêt des résultats de l'épreuve en collaboration à laquelle il a été procédé pour valider la méthode; elle pourrait être fournie comme procédure de rechange.

11. Détermination du cuivre (Type II/III)

Selon la méthode AOCS Ca 18-79. Les résultats sont exprimés en mg de cuivre par kg de produit.

Le Groupe de travail a noté que l'ISO est en train d'élaborer un mode opératoire se prêtant à la détermination du cuivre dans les huiles et les graisses (projet de méthode 8294) et prendra connaissance avec intérêt des résultats de l'épreuve en collaboration à laquelle il a été procédé pour valider la méthode; elle pourrait être fournie comme procédure de rechange.

12. Détermination du plomb (Type II)

Le Groupe de travail a pris note des travaux préliminaires concernant une méthode UICPA/ISO pour la détermination du plomb dans les huiles et les graisses. Mais cette méthode ne pourra être recommandée que lorsqu'elle aura été validée et définitivement mise au point. Le Groupe de travail a estimé que les autres méthodes disponibles pour la détermination du plomb ne convenaient pas dans le cas d'une matrice d'huiles ou de graisses.

Les résultats seront exprimés en mg de plomb par kg de produit.

13. Détermination de l'arsenic (Type II)

Selon la méthode colorimétrique au diéthylthiocarbamate d'argent de l'AOAC (Official Methods of Analysis of the AOAC, 1980, 14th Edition, 25.006-008, 012-013). Les résultats sont exprimés en mg d'arsenic par kg de produit.

14. Détermination de la teneur en matières grasses laitières (Type I)

Le Groupe de travail a recommandé que la Méthode UICPA (Réf. Pure and Appl. Chem. 1986, 58(10), 1419) pour la détermination de l'acide butyrique dans les huiles et les graisses serve à estimer la matière grasse du lait de vache en utilisant un facteur donné pour convertir le pourcentage d'acide butyrique en pourcentage de matière grasse laitière; on suggère de retenir la valeur moyenne de 3,6% m/m.

Le Groupe de travail ne disposait pas d'informations sur les procédures à utiliser pour estimer la teneur en matière grasse du lait d'autres espèces de mammifères si ce dernier devait être utilisé dans les produits.

8. Autres questions découlant du rapport du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CX/FO 87/2-Add.1, extrait d'ALINORM 87/23)

Le Groupe de travail a noté que des questions intéressant le CCFO ont été discutées à la quinzième session du CCMAS; bon nombre d'entre elles sont abordées par ailleurs dans le texte du présent rapport mais le Groupe a noté ou est convenu en outre:

1. que les recommandations sur l'acceptation des méthodes d'analyse du Codex ont été proposées par le CCMAS et qu'elles sont maintenant confirmées par le Comité du Codex sur les Principes généraux. Il approuve les recommandations concernant les obligations qu'entraîne l'acceptation des méthodes du Codex.

2. que soit acceptée la recommandation du Conseil oléicole international visant à ce que la section "expression des résultats" de la méthode de détermination des acides gras en position 2 dans la Norme Codex pour l'huile d'olive (CODEX STAN 33-1981) soit modifiée (introduire les mots "..... en position 2").

3. que des méthodes "modernes" d'analyse à l'égard de différentes vitamines ont été ou sont proposées (c'est ainsi que l'UICPA est en train d'élaborer une méthode HPLC pour la Vitamine E). Le Groupe a estimé qu'il conviendrait d'examiner ces méthodes dès qu'elles auront fait l'objet d'une épreuve en collaboration.

4. que la méthode de détermination de la composition en acides gras figurant dans la Norme pour l'huile de colza comestible à faible teneur en acide érucique (CODEX STAN 123-1981) doit rester sans changement étant donné qu'il faut disposer à la fois de la composition en acides gras totaux et de la teneur en acide érucique. On a également noté que certaines normes pour les huiles et les graisses ne contiennent pas de référence aux méthodes d'analyse pour les intervalles CGL de la composition en acides gras, alors qu'elles devraient y figurer. On suggère de faire figurer lorsqu'il y a lieu les deux méthodes UICPA (2.301 et 2.302) et ISO (5508-1978 et 5509-1978).

9. Méthodes d'échantillonnage dans les normes pour les huiles et les graisses

Le Groupe de travail a noté que le rapport de la 15<sup>ème</sup> session du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage demandera à chaque comité du Codex s'occupant d'un produit de revoir ses méthodes d'échantillonnage. Bien que cette demande n'ait pas encore été avalisée par la Commission du Codex, le Comité du Codex sur les graisses et les huiles a saisi cette occasion pour procéder à un examen de ce genre lors de la présente session (CX/FO 87/19).

Le Groupe de travail était saisi de deux documents de séance pour faciliter le processus d'examen:

a. Instructions sur les procédures d'échantillonnage du Codex (CX/MAS 1-1987).

b. Examen des méthodes d'échantillonnage dans les normes Codex et Etude sur la nature des méthodes d'échantillonnage requises pour les normes Codex (Document de séance N<sup>o</sup> 8). Ce document contenait une annexe fournissant des exemples de la manière dont on pourrait procéder à un examen des méthodes d'échantillonnage applicables au Comité du Codex sur les graisses et les huiles.

Le Groupe de travail a étudié ces deux documents et a remercié le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage pour le substantiel volume d'informations et d'avis qu'ils contiennent.

Il est convenu que:

1. Il conviendrait de procéder à un examen des dispositions sur les méthodes d'échantillonnage contenues dans les normes pour les graisses et les huiles.

2. Il conviendrait d'adopter la subdivision en types de critères proposée dans le document relatif à l'examen (document de séance N<sup>o</sup> 8).

3. La classification des critères de chaque norme selon les types de plans d'échantillonnage suggérée dans le document sur l'examen contient quelques erreurs. Cela s'explique essentiellement par des amendements apportés aux normes intéressant des produits après l'élaboration de ce document. Ces modifications devraient figurer dans le document final sur l'examen des problèmes d'échantillonnage rédigé par le Secrétariat.

4. Le plan d'échantillonnage s'appliquerait à tous les critères de la norme, c'est-à-dire aux contaminants aussi bien qu'aux critères de composition.

5. Il suffit de se mettre d'accord sur la forme et le fond des sections d'analyse et d'échantillonnage d'une seule norme Codex pour les graisses et les huiles qui servira de modèle pour les autres. Ce modèle figure en annexe au rapport du Groupe de travail.

6. Les méthodes d'échantillonnage et les prescriptions en matière d'analyse indiquées ensuite dans le document sur l'examen, sont trop complexes compte tenu de la nature de la denrée dont il s'agit. Pour les graisses et les huiles en grande quantité, on suggère que l'on se procure individuellement un certain nombre d'éléments qui seront alors combinés pour former un échantillon global mélangé qui servira à l'analyse en vrac. On a estimé en effet que l'analyse un par un de constituants multiples n'était pas nécessaire. Le résultat de l'analyse de l'échantillon global mélangé permettra de savoir si le lot est conforme à la valeur indiquée pour le critère dans la norme. Cette manière de procéder correspond à une simple approche "moyenne" de l'interprétation de la valeur retenue pour le critère dans la norme.

Cette approche a été acceptée.

Elle a également été retenue pour les petits articles de "détail" où, là aussi, compte tenu de l'expérience que l'on a des procédés de fabrication dans l'industrie des graisses et des huiles, il est permis de supposer qu'il n'existe pas de différences sensibles entre des articles appartenant à un même lot de fabrication. Le nombre d'éléments à retenir pour former l'échantillon global mélangé est fonction de la taille du lot. On suggère que:

a. le nombre d'éléments entrant dans la composition du lot soit fonction du poids du lot en kg,

b. le nombre d'éléments à retenir pour former l'échantillon global mélangé soit comme indiqué par le niveau d'inspection 2 du Tableau 3 des Instructions d'échantillonnage.

On trouvera à l'Appendice un exemple de remaniement de la section "Méthodes d'analyse et d'échantillonnage" pour l'huile comestible de soja (CODEX STAN 20-1981) qui pourrait servir de modèle pour d'autres normes Codex.

Si le Comité accepte cette conception de l'échantillonnage, le Groupe de travail recommande alors que le Secrétariat soit prié de modifier les autres normes Codex pour les graisses et les huiles de manière à les aligner sur l'exemple qui figure à l'Appendice.

7. les procédures indiquées dans ISO 5555-1983 (Norme ISO - Graisses et huiles animales et végétales - Echantillonnage) peuvent être recommandées pour servir au prélèvement des différents éléments.

PROJET DE DISPOSITIONS D'ECHANTILLONNAGE DANS LA NORME  
POUR L'HUILE COMESTIBLE DE SOJA (CODEX STAN 20-1981)

Remplacer l'actuelle section 8 par:

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage pour les défauts

Néant dans la présente norme.

8.2 Echantillonnage pour les critères de composition

Echantillonnage pour la densité relative, l'indice de réfraction, l'indice de saponification, l'indice d'iode, la détermination de l'insaponifiable, l'indice d'acide, l'indice de peroxydes, la composition en acides gras, les gallates de propyle, le butylhydroxytoluène, le butylhydroxyanisol, le BHQT, le palmitate d'ascorbyle, le stéarate d'ascorbyle, le thiopropionate de dilauryle, le mélange à base de citrate d'isopropyle, le citrate de monoglycéride, l'acide phosphorique, le diméthylpolysiloxane, l'oxystéarine, les matières volatiles à 105°C, les impuretés insolubles, ainsi que la teneur en savon, en fer, en cuivre, en plomb et en arsenic.

Prélever le nombre d'éléments correspondant au niveau d'inspection 2 du Tableau 3 des Instructions d'échantillonnage (CX/MAS 1-1987). Rassembler les éléments et homogénéiser. Analyser un échantillon prélevé sur l'échantillon global mélangé (homogénéisé).

Le nombre d'éléments d'un lot correspondra au poids en kg du lot dans le cas des échantillons globaux et au nombre de récipients individuels dans le cas des emballages de vente au détail (à appliquer dans toutes les situations d'échantillonnage).

Accepter le lot si le résultat de l'analyse de l'échantillon global mélangé est conforme à la spécification.

Le Groupe de travail a estimé que tant les additifs que les contaminants, de même que les critères habituels des denrées, devaient être échantillonnés comme indiqué ci-dessus.

8.3 Echantillonnage pour le contenu net

Conformément aux principes énoncés à la section Contenu net des instructions d'échantillonnage, CX/MAS 1-1987.

8.4 Echantillonnage pour des propriétés spécifiques d'ordre sanitaire

Utiliser les plans d'échantillonnage recommandés par le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire.

8.5 Détermination de la densité relative

Comme à la section 8.1 (à 8.14) de la présente norme.

N.B.: Certaines normes pour les graisses et les huiles exigeront un échantillonnage pour les critères par attributs. On en trouvera des exemples dans le document de séance N° 8, ainsi que des exemples de méthodes d'échantillonnage de rechange qui n'ont pas été utilisées car elles sont jugées inutilement complexes dans le cas des normes pour les graisses et les huiles.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR  
L'EXAMEN DES INTERVALLES CGL DE LA COMPOSITION EN  
ACIDES GRAS

Le Groupe de travail ad hoc était composé des membres suivants:

1. M. K.G. Berger (Malaisie)
2. M. J.M. Hochard (France)
3. Dr. J.K.G. Kramer (Canada)
4. Dr. T.L. Mounts (Etats-Unis)
5. M. M. Pike (Royaume-Uni)
6. M. W.D. Pocklington (UICPA/Président)
7. Prof. L. Reio (Suède)
8. Dr. J.B. Rossel (FOSEA)
9. Dr. A. Thomas (RFA)
10. Prof. H. Wessels (RFA)
11. Prof. J.P. Wolff (France)

Le Groupe de travail s'est intéressé aux points suivants:

- a) le problème de savoir s'il était à conseiller de rendre obligatoires les intervalles de la composition en acides gras cités dans les Normes;
- b) les amendements que l'on juge nécessaire d'apporter aux intervalles CGL de la composition en acides gras tels qu'ils figurent dans ALINORM 79/17, Annexe XI, et dans la Norme pour l'huile de colza à faible teneur en acide érucique.

Le Groupe de travail est parvenu aux conclusions suivantes:

- a) Proposition visant à rendre obligatoires les intervalles de la composition en acides gras.

La majorité des membres du Groupe de travail ad hoc ont estimé qu'il convenait de rendre obligatoires les intervalles de composition en acides gras. Toutefois, plusieurs membres ont fait valoir que cela entraînerait des difficultés d'application des Normes dans certains pays où l'on observe que des huiles authentiques présentent des intervalles de la composition en acides gras ne rentrant pas dans ceux qui sont cités dans les Normes. Une proposition suggérant que les Normes pourraient comporter une mention telle que "Les pays pourront adopter les intervalles de la composition en acides gras en leur donnant un caractère obligatoire sur leur territoire lorsque la situation le justifie" n'a pas été retenue.

b) Révision des intervalles existants

- (i) Etant donné que le commentaire de la Thaïlande (CX/FO 87/14) ne précisait pas le nombre d'échantillons analysés ni l'origine des produits, le Groupe de travail ad hoc n'a pas pu formuler de recommandation à l'égard des propositions de la Thaïlande.
- (ii) Huile de colza à faible teneur en acide érucique - les délégations du Canada, de la France, de la République fédérale d'Allemagne et du Royaume-Uni ont communiqué les données pour montrer que l'on devrait apporter les modifications suivantes:

	<u>Intervalle actuel</u>	<u>Intervalle proposé</u>
C18:0	0,9 - 2,1	0,8 - 2,5
C18:2	18 - 30	18 - 28
C22:0	< 0,5	< 0,6
C22:1	< 5,0	< 2,0
C24:1	Pas de valeur fournie	< 0,2

Il a également été recommandé que la clause 3.1.8 Acide érucique soit modifiée comme suit: "pas plus de 2% (m/m) des acides gras constitutifs". En outre, la limite supérieure de la densité relative (section 3.1.1) a été portée à 0,920 et la limite inférieure de l'indice de saponification (section 3.1.3) abaissée de 188 à 182.

- (iii) Autres huiles - des informations communiquées par les délégations de la France, de la RFA, de la Malaisie et du Royaume-Uni, ainsi que les points de vue des autres spécialistes du groupe de travail ad hoc, ont permis de recommander d'apporter les amendements suivants aux intervalles actuels (lorsque les acides ne sont pas mentionnés c'est qu'ils doivent demeurer sans changement):

<u>Huile de soja</u>	<u>Codex STAN 20-1981</u>	
<u>Acide gras</u>	<u>Intervalle actuel</u>	<u>Intervalle proposé</u>
C18:0	1,4 - 5,5	3,0 - 5,5
C13:1	19 - 30	18 - 26
C18:2	44 - 62	50 - 57
C18:3	4,0 - 11	5,5 - 10
C20:0	< 1,0	< 0,6
C20:1	< 1,0	< 0,5
C22:0	< 0,5	< 0,5
C24:0	-	< 0,5



Huile d'arachide

Codex STAN 21-1981

C18:3	< 1,0	< 0,3
C22:1	< 2,0	< 0,3

Huile de tournesol

Codex STAN 23-1981

<u>Acide gras</u>	<u>Intervalle actuel</u>	<u>Intervalle proposé</u>
C18:1	14-65	14-35
C18:2	20-75	55-75
C18:3	< 0,7	< 0,3

Huile de maïs

Codex STAN 25-1981

<u>Acide gras</u>	<u>Intervalle actuel</u>	<u>Intervalle proposé</u>
C12:0	< 0,1	< 0,3
C14:0	< 0,1	< 0,3
C16:0	8,0-19	9-14
C18:1	19-50	24-42

Huile de coco

Codex STAN 124-1981

<u>Acide gras</u>	<u>Intervalle actuel</u>	<u>Intervalle proposé</u>
C6:0	< 1,2	0,4-0,6
C8:0	3,4-15	5,0-10,0
C10:0	3,2-15	4,5-8,0
C12:0	41-56	43-51
C14:0	13-23	16-21
C16:0	4,2-12	7,5-10
C18:0	1,0-4,7	2,0-4,0
C18:1	3,4-12	5,0-10,0
C18:2	0,9-3,7	1,0-2,5
Autres	Pas de valeur fournie	< 0,5

Huile de palme

Codex STAN 125-1981

<u>Acide gras</u>	<u>Intervalle actuel</u>	<u>Intervalle proposé</u>
C12:0	< 1,2	< 0,4
C14:0	0,5-5,9	0,5-2,0
C16:0	32-59	41-47
C18:0	1,5-8,0	3,5-6,0
C18:1	27-52	36-44
C18:2	5,0-14	6,5-12,0
C18:3	< 1,5	< 0,5

Huile de palmiste

CODEX STAN 125-1981

<u>Acide gras</u>	<u>Intervalle actuel</u>	<u>Intervalle proposé</u>
C6:0	< 0,5	< 0,8
C10:0	2,6-7,0	2,6-5,0
C14:0	14-20	14-18
C16:0	6,5-11	6,5-10
C18:0	1,3-3,5	1,3-3,0
C18:1	10-23	12-19
C18:2	0,7-5,4	1,0-3,5
Autres	Pas de valeur fournie	< 1,0

En outre, dans le cas de l'huile de palmiste on recommande que l'intervalle des valeurs de l'iode (13-23 à l'heure actuelle) soit porté à 14,5-19 (Wijs).

c) Révision future des intervalles de la composition en acides gras

Compte tenu de la mise au point de nouvelles variétés de graines d'oléagineux, permettant la commercialisation d'huiles dont les intervalles de la composition en acides gras ne sont pas compris dans ceux qui sont cités dans les présentes Normes, et compte tenu également de la nécessité d'examiner en détail tous les intervalles cités (et proposés), les membres du Groupe de travail ad hoc ont recommandé à l'unanimité la désignation d'un comité qui serait spécialement chargé de réunir des informations sur les intervalles de la composition en acides gras cités dans toutes les Normes Codex s'appliquant aux huiles et aux graisses faisant actuellement l'objet d'une production commerciale. Le Groupe de travail ad hoc a proposé que FOSFA International soit invité à se charger de cette tâche. Ce comité pourrait passer en revue les données réunies et formuler des recommandations en vue de proposer à la Commission des amendements aux intervalles de la composition en acides gras cités dans les Normes. Le Groupe de travail ad hoc a estimé qu'il y avait lieu de procéder à ce type d'examen à titre permanent en apportant périodiquement des amendements aux intervalles cités, selon les besoins.

PROPOSITIONS POUR LA REVISION DES NORMES CODEX POUR LES  
HUILES ET LES GRAISSES COMESTIBLES  
(VOLUME XI DU CODEX ALIMENTARIUS)

A. NORMES CODEX POUR LES HUILES COMESTIBLES

Le texte révisé ci-après des dispositions d'étiquetage s'applique aux Normes énumérées ci-dessous:

Huile comestible de soja	CODEX STAN 20-1981
Huile comestible d'arachide	CODEX STAN 21-1981
Huile comestible de coton	CODEX STAN 22-1981
Huile comestible de tournesol	CODEX STAN 23-1981
Huile comestible de colza	CODEX STAN 24-1981
Huile comestible de maïs	CODEX STAN 25-1981
Huile comestible de sésame	CODEX STAN 26-1981
Huile comestible de carthame	CODEX STAN 27-1981
Huiles d'olive	CODEX STAN 33-1981
Huile comestible de moutarde	CODEX STAN 34-1981
Huile de colza comestible à faible teneur en acide érucique	CODEX STAN 123-1981
Huile comestible de coco	CODEX STAN 124-1981
Huile comestible de palme	CODEX STAN 125-1981
Huile comestible de palmiste	CODEX STAN 126-1981
Huile comestible de pépins de raisin	CODEX STAN 127-1981
Huile comestible de babassu	CODEX STAN 128-1981

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 2, 3, 7 et 8 de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985\*), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

N.B.: Toutes les dispositions de la présente section restent sans changement, à cette réserve près que l'on ajoute la note de bas de page suivante à la section 7.1.1 des Normes qui énumèrent plusieurs noms:

"Les gouvernements qui notifient l'acceptation de la Norme sont invités à indiquer le ou les nom(s) qui doivent obligatoirement figurer sur l'étiquette dans leur pays".

7.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comprendre une liste complète des ingrédients, conformément à la section 4.2 de la Norme générale.

7.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en volume d'après le système métrique (unités du "Système international"), conformément à la section 4.3 de la Norme générale.

\* Ci-après dénommée la Norme générale.

#### 7.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse doivent être déclarés conformément à la section 4.4 de la Norme générale.

#### 7.5 Pays d'origine

Le pays d'origine doit être déclaré conformément à la section 4.5 de la Norme générale.

#### 7.6 Identification des lots

L'identification des lots doit être déclarée conformément à la section 4.6 de la Norme générale.

#### 7.7 Datage

La date de durabilité minimale doit être déclarée conformément à la section 4.7 de la Norme générale.

#### 7.8 Mode d'emploi

Le mode d'emploi doit être indiqué conformément à la section 4.8 de la Norme générale.

#### 7.9 Déclaration quantitative des ingrédients

Une déclaration quantitative des ingrédients doit figurer, conformément à la section 5.1 de la Norme générale.

#### 7.10 Dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage

Les dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage doivent figurer, conformément à la section 6 de la Norme générale.

#### 7.11 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail (uniquement les récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de denrées préemballées)\*

Outre les sections 2 et 3 de la Norme générale, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent aux récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de récipients préemballés du produit visé par la Norme.

Les renseignements requis aux sections 7.1 à 7.9 doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, lesquels doivent figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

#### B. NORMES CODEX POUR LES GRAISSES ANIMALES COMESTIBLES

Le texte révisé ci-après des dispositions d'étiquetage s'applique aux Normes énumérées ci-dessous:

\* Voir les par. 14-18 du Rapport du Groupe de travail sur la Révision des Dispositions d'étiquetage figurant dans les Normes pour les graisses et les huiles (voir l'Annexe VI).

Saindoux	CODEX STAN 28-1981
Graisse de porc fondue	CODEX STAN 29-1981
Premier Jus	CODEX STAN 30-1981
Suif comestible	CODEX STAN 31-1981

## 7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 2, 3, 7 et 8 de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985\*), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

### 7.1 Nom du produit

N.B.: Toutes les dispositions de la présente section restent sans changement, à cette réserve près que l'on ajoute la note de bas de page suivante à la section 7.1.1 des Normes qui énumèrent plusieurs noms:

"Les gouvernements qui notifient l'acceptation de la Norme sont invités à indiquer le ou les nom(s) qui doivent obligatoirement figurer sur l'étiquette dans leur pays".

### 7.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comprendre une liste complète des ingrédients, conformément à la section 4.2 de la Norme générale.

### 7.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en volume d'après le système métrique (unités du "Système international"), conformément à la section 4.3 de la Norme générale.

### 7.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse doivent être déclarés conformément à la section 4.4 de la Norme générale.

### 7.5 Pays d'origine

Le pays d'origine doit être déclaré conformément à la section 4.5 de la Norme générale.

### 7.6 Identification des lots

L'identification des lots doit être déclarée conformément à la section 4.6 de la Norme générale.

### 7.7 Datage

La date de durabilité minimale doit être déclarée conformément à la section 4.7 de la Norme générale.

### 7.8 Mode d'emploi

Le mode d'emploi doit être indiqué conformément à la section 4.8 de la Norme générale.

\* Ci-après dénommée la Norme générale.

### 7.9 Déclaration quantitative des ingrédients

Une déclaration quantitative des ingrédients doit figurer, conformément à la section 5.1 de la Norme générale.

### 7.10 Déroгations aux dispositions obligatoires d'étiquetage

Les dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage doivent figurer, conformément à la section 6 de la Norme générale.

### 7.11 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail (uniquement les récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de denrées préemballées)\*

Outre les sections 2 et 3 de la Norme générale, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent aux récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de récipients préemballés du produit visé par la Norme.

Les renseignements requis aux sections 7.1 à 7.9 doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, lesquels doivent figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

## C. NORME CODEX POUR LA MARGARINE (CODEX STAN 32-1981)

### 8. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 2, 3, 7 et 8 de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985\*\*), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

#### 8.1 Nom du produit

Sans changement.

#### 8.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comprendre une liste complète des ingrédients, conformément à la section 4.2 de la Norme générale.

#### 8.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en volume d'après le système métrique (unités du "Système international"), conformément à la section 4.3 de la Norme générale.

#### 8.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse doivent être déclarés conformément à la section 4.4 de la Norme générale.

\* Voir les par. 14-18 du Rapport du Groupe de travail sur la Révision des Dispositions d'étiquetage figurant dans les Normes pour les graisses et les huiles (voir l'Annexe VI).

\*\* Ci-après dénommée la Norme générale.

#### 8.5 Pays d'origine

Le pays d'origine doit être déclaré conformément à la section 4.5 de la Norme générale.

#### 8.6 Identification des lots

L'identification des lots doit être déclarée conformément à la section 4.6 de la Norme générale.

#### 8.7 Datage

La date de durabilité minimale doit être déclarée conformément à la section 4.7 de la Norme générale.

#### 8.8 Mode d'emploi

Le mode d'emploi doit être indiqué conformément à la section 4.8 de la Norme générale.

#### 8.9 Déclaration quantitative des ingrédients

Une déclaration quantitative des ingrédients doit figurer, conformément à la section 5.1 de la Norme générale.

#### 8.10 Mentions d'étiquetage interdites

Sans changement.

#### 8.11 Dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage

Les dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage doivent figurer, conformément à la section 6 de la Norme générale.

#### 8.12 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail (uniquement les récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de denrées préemballées)\*

Outre les sections 2 et 3 de la Norme générale, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent aux récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de récipients préemballés du produit visé par la Norme.

Les renseignements requis aux sections 8.1 à 8.9 doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, lesquels doivent figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

\* Voir les par. 14-18 du Rapport du Groupe de travail sur la Révision des Dispositions d'étiquetage figurant dans les Normes pour les graisses et les huiles (voir l'Annexe VI).

D. NORME CODEX POUR LA MINARINE (CODEX STAN 135-1981)

8. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 2, 3, 7 et 8 de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985\*), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

8.1 Nom du produit

Sans changement.

8.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comprendre une liste complète des ingrédients, conformément à la section 4.2 de la Norme générale.

8.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en volume d'après le système métrique (unités du "Système international"), conformément à la section 4.3 de la Norme générale.

8.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse doivent être déclarés conformément à la section 4.4 de la Norme générale.

8.5 Pays d'origine

Le pays d'origine doit être déclaré conformément à la section 4.5 de la Norme générale.

8.6 Identification des lots

L'identification des lots doit être déclarée conformément à la section 4.6 de la Norme générale.

8.7 Datage

La date de durabilité minimale doit être déclarée conformément à la section 4.7 de la Norme générale.

8.8 Mode d'emploi

Le mode d'emploi doit être indiqué conformément à la section 4.8 de la Norme générale.

8.9 Déclaration quantitative des ingrédients

Une déclaration quantitative des ingrédients doit figurer, conformément à la section 5.1 de la Norme générale.

8.10 Mentions d'étiquetage interdites

Sans changement.

\* Ci-après dénommée la Norme générale.



### 8.11 Dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage

Les dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage doivent figurer, conformément à la section 6 de la Norme générale.

#### E. NORME GENERALE CODEX POUR LES GRAISSES ET LES HUILES COMESTIBLES NON VISEES PAR DES NORMES INDIVIDUELLES (CODEX STAN 19-1981)

#### 7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 2, 3, 7 et 8 de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985\*), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

##### 7.1 Nom du produit

Sans changement.

##### 7.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comprendre une liste complète des ingrédients, conformément à la section 4.2 de la Norme générale.

##### 7.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en volume d'après le système métrique (unités du "Système international"), conformément à la section 4.3 de la Norme générale.

##### 7.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse doivent être déclarés conformément à la section 4.4 de la Norme générale.

##### 7.5 Pays d'origine

Le pays d'origine doit être déclaré conformément à la section 4.5 de la Norme générale.

##### 7.6 Identification des lots

L'identification des lots doit être déclarée conformément à la section 4.6 de la Norme générale.

##### 7.7 Datage

La date de durabilité minimale doit être déclarée conformément à la section 4.7 de la Norme générale.

##### 7.8 Mode d'emploi

Le mode d'emploi doit être indiqué conformément à la section 4.8 de la Norme générale.

##### 7.9 Déclaration quantitative des ingrédients

Une déclaration quantitative des ingrédients doit figurer, conformément à la section 5.1 de la Norme générale.

\* Ci-après dénommée la Norme générale.

#### 7.10 Dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage

Les dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage doivent figurer, conformément à la section 6 de la Norme générale.

#### 7.11 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail (uniquement les récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de denrées préemballées)\*

Outre les sections 2 et 3 de la Norme générale, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent aux récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de récipients préemballés du produit visé par la Norme.

Les renseignements requis aux sections 7.1 à 7.9 doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, lesquels doivent figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

\* Voir les par. 14-18 du Rapport du Groupe de travail sur la Révision des Dispositions d'étiquetage figurant dans les Normes pour les graisses et les huiles (voir l'Annexe VI).

DISPOSITIONS D'ETIQUETAGE REVISEES POUR  
LES NORMES EN COURS D'ELABORATION

A. AVANT-PROJET DE NORME POUR LES PRODUITS SPECIFIES A BASE DE  
GRAISSES VEGETALES

8. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 2, 3, 7 et 8 de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985\*), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

8.1 Nom du produit

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.<sup>y</sup> Tous les produits ainsi désignés doivent être conformes à la présente norme.

8.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comprendre une liste complète des ingrédients, conformément à la section 4.2 de la Norme générale.

8.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en poids d'après le système métrique (unités du "Système international"), conformément à la section 4.3 de la Norme générale.

8.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse doivent être déclarés conformément à la section 4.4 de la Norme générale.

8.5 Pays d'origine

Le pays d'origine doit être déclaré conformément à la section 4.5 de la Norme générale.

8.6 Identification des lots

L'identification des lots doit être déclarée conformément à la section 4.6 de la Norme générale.

\* Ci-après dénommée la Norme générale.

<sup>y</sup> Les gouvernements qui notifient l'acceptation de la Norme sont invités à indiquer le ou les nom(s) qui doivent obligatoirement figurer sur l'étiquette dans leur pays.

### 8.7 Datage

La date de durabilité minimale doit être déclarée conformément à la section 4.7 de la Norme générale.

### 8.8 Mode d'emploi

Le mode d'emploi doit être indiqué conformément à la section 4.8 de la Norme générale.

### 8.9 Déclaration quantitative des ingrédients

Une déclaration quantitative des ingrédients doit figurer conformément à la section 5.1 de la Norme générale.

### 8.10 Mentions d'étiquetage interdites

Aucune mention ne doit être faite, si ce n'est dans la liste complète des ingrédients, de la présence d'une vitamine quelconque dans les produits spécifiés à base de graisses végétales, à moins que le nom et la quantité de cette vitamine ne soient déclarés sur l'étiquette.

### 8.11 Dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage

Les dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage doivent figurer conformément à la section 6 de la Norme générale.

### 8.12 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail (uniquement les récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de denrées préemballées)\*

Outre les sections 2 et 3 de la Norme générale, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent aux récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de récipients préemballés du produit visé par la Norme.

Les renseignements requis aux sections 8.1 à 8.9 doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, lesquels doivent figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification des lots et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

\* Voir par. 14-18 du Rapport du Groupe de travail sur la révision des dispositions d'étiquetage figurant dans les normes pour les graisses et les huiles (voir l'Annexe VI).

B. AVANT-PROJET DE NORME POUR LES PRODUITS SPECIFIES A BASE DE  
GRAISSES ANIMALES OU DE MELANGES DE GRAISSES ANIMALES ET  
VEGETALES

8. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 2, 3, 7 et 8 de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985\*), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

8.1 Nom du produit

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.<sup>y</sup> Tous les produits ainsi désignés doivent être conformes à la présente norme.

8.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comprendre une liste complète des ingrédients, conformément à la section 4.2 de la Norme générale.

8.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en poids d'après le système métrique (unités du "Système international"), conformément à la section 4.3 de la Norme générale.

8.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse doivent être déclarés conformément à la section 4.4 de la Norme générale.

8.5 Pays d'origine

Le pays d'origine doit être déclaré conformément à la section 4.5 de la Norme générale.

8.6 Identification des lots

L'identification des lots doit être déclarée conformément à la section 4.6 de la Norme générale.

\* Ci-après dénommée la Norme générale.

<sup>y</sup> Les gouvernements qui notifient l'acceptation de la Norme sont invités à indiquer le ou les nom(s) qui doivent obligatoirement figurer sur l'étiquette dans leur pays.

### 8.7 Datage

La date de durabilité minimale doit être déclarée conformément à la section 4.7 de la Norme générale.

### 8.8 Mode d'emploi

Le mode d'emploi doit être indiqué conformément à la section 4.8 de la Norme générale.

### 8.9 Déclaration quantitative des ingrédients

Une déclaration quantitative des ingrédients doit figurer conformément à la section 5.1 de la Norme générale.

### 8.10 Mentions d'étiquetage interdites

#### 8.10.1

Aucune mention ne doit être faite de la présence de matière grasse laitière ou de beurre dans les mélanges spécifiés de graisses animales et végétales si ce n'est dans la liste complète des ingrédients.

#### 8.10.2

Aucune mention ne doit être faite, si ce n'est dans la liste complète des ingrédients, de la présence d'une vitamine quelconque dans les produits spécifiés à base de graisses végétales, à moins que le nom et la quantité de cette vitamine ne soient déclarés sur l'étiquette.

### 8.11 Dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage

Les dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage doivent figurer conformément à la section 6 de la Norme générale.

### 8.12 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail (uniquement les récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de denrées préemballées)\*

Outre les sections 2 et 3 de la Norme générale, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent aux récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de récipients préemballés du produit visé par la Norme.

Les renseignements requis aux sections 8.1 à 8.9 doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, lesquels doivent figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification des lots et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

\* Voir par. 14-18 du Rapport du Groupe de travail sur la révision des dispositions d'étiquetage figurant dans les normes pour les graisses et les huiles (voir l'Annexe VI).

C. REVISION DE LA NORME CODEX POUR LES HUILES D'OLIVE, VIERGES ET RAFFINEES, ET POUR L'HUILE DE GRIGNONS D'OLIVE RAFFINEE (CODEX STAN 33-1981)

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 2, 3, 7 et 8 de la Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985\*), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Tous les produits désignés par l'appellation "huile d'olive" doivent être conformes aux dispositions de la présente norme pour l'huile d'olive vierge ou l'huile d'olive raffinée et doivent être soit de l'huile d'olive vierge, de l'huile d'olive raffinée, ou un coupage d'huile d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge.

7.1.2 Tous les produits désignés par l'appellation "huile d'olive vierge" doivent être conformes aux dispositions concernant l'huile d'olive vierge.

7.1.3 Tous les produits désignés par l'appellation "huile d'olive raffinée" doivent être conformes aux dispositions concernant l'huile d'olive raffinée.

7.1.4 Tous les produits désignés par l'appellation "huile de grignons d'olive raffinée" doivent être conformes aux dispositions concernant l'huile de grignons d'olive raffinée.

7.1.5 L'huile de grignons d'olive raffinée ne sera en aucun cas désignée par l'appellation "huile d'olive" mais doit toujours être appelée "huile de grignons d'olive raffinée".

7.1.6 Les mélanges d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge doivent être désignés par l'appellation "huile de grignons d'olive".

7.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comprendre une liste complète des ingrédients, conformément à la section 4.2 de la Norme générale.

7.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en poids d'après le système métrique (unités du "Système international"), conformément à la section 4.3 de la Norme générale.

---

\* Ci-après dénommée la Norme générale.

7.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse doivent être déclarés conformément à la section 4.4 de la Norme générale.

7.5 Pays d'origine

Le pays d'origine doit être déclaré conformément à la section 4.5 de la Norme générale.

7.6 Identification des lots

L'identification des lots doit être déclarée conformément à la section 4.6 de la Norme générale.

7.7 Datage

La date de durabilité minimale doit être déclarée conformément à la section 4.7 de la Norme générale.

7.8 Mode d'emploi

Le mode d'emploi doit être indiqué conformément à la section 4.8 de la Norme générale.

7.9 Déclaration quantitative des ingrédients

Une déclaration quantitative des ingrédients doit figurer conformément à la section 5.1 de la Norme générale.

7.10 Dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage

Les dérogations aux dispositions obligatoires d'étiquetage doivent figurer conformément à la section 6 de la Norme générale.

7.11 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail (uniquement les récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de denrées préemballées)\*

Outre les sections 2 et 3 de la Norme générale, les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent aux récipients à contact indirect renfermant un certain nombre de récipients préemballés du produit visé par la Norme.

\* Voir par. 14-18 du Rapport du Groupe de travail sur la révision des dispositions d'étiquetage figurant dans les normes pour les graisses et les huiles (voir l'Annexe VI).



Les renseignements requis aux sections 8.1 à 8.9 doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur, lesquels doivent figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification des lots et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

---

ALINORM 87/17  
ANNEXE XIII

PROJET D'AMENDEMENTS AUX NORMES CODEX POUR LES  
GRAISSES ET LES HUILES  
(A l'étape 8)

Amendement 1. Le texte ci-après doit être ajouté à la section 3, de toutes les normes Codex pour les graisses et les huiles.

"Matières premières

Les huiles utilisées comme matière première pour la fabrication doivent être conformes aux intervalles CGL de la composition en acides gras indiqués à la section 3."

Amendement 2. La note de bas de page ci-après doit être ajoutée à la section 3 Critères distinctifs de toutes les normes Codex pour les graisses et les huiles: "Les échantillons qui ne sont pas compris dans les intervalles CGL de la composition en acides gras ne sont pas conformes à la Norme. D'autres critères non obligatoires peuvent être appliqués si cela est jugé nécessaire pour s'assurer qu'un échantillon est conforme à la Norme."