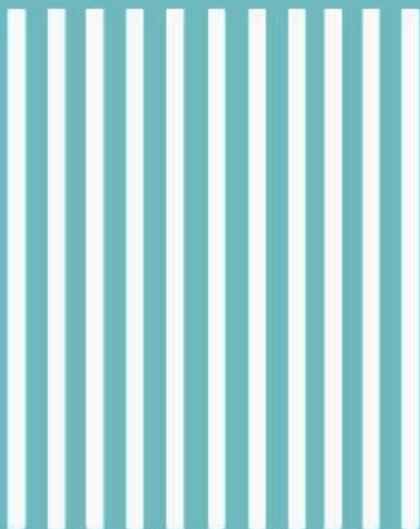


Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires

**COMITÉ MIXTE FAO/OMS
D'EXPERTS GOUVERNEMENTAUX
SUR LE CODE DE PRINCIPES
CONCERNANT LE LAIT ET LES
PRODUITS LAITIERS**

Rapport de la vingt-deuxième session
tenue à Rome, Italie, 5-9 novembre 1990



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ



CX 5/70 - 22e session

**RAPPORT
DE LA
VINGT-DEUXIEME SESSION
DU
COMITE MIXTE FAO/OMS D'EXPERTS GOUVERNEMENTAUX SUR LE CODE
DE PRINCIPES CONCERNANT LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS**

**Tenue au Siège de la FAO
Rome, Italie
5-9 novembre 1990**

**ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET
L'AGRICULTURE
Rome. 1991**

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

M-83
ISBN 92-5-203060-3

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, mise en mémoire dans un système de recherche bibliographique ni transmise sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit: électronique, mécanique, par photocopie ou autre, sans autorisation préalable. Adresser une demande motivée au Directeur de la Division des publications, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie, en indiquant les passages ou illustrations en cause.

© FAO 1991

TABLE DES MATIERES

Résumé des questions appelant une action de la part des Gouvernements	Vii
Introduction	1
Election du Président et des Vice-Présidents de la vingt-troisième session	1
In Memoriam	2
Adoption de l'ordre du jour	2
Acceptation du Code de principes et des normes connexes	2
Promotion et application des normes pour les produits laitiers -Examen de la déclaration de la FIL	2
Questions intéressant le Comité	
i) découlant des sessions de la Commission du Codex Alimentarius et d'autres Comités du Codex	2
ii) découlant des sessions de la FIL	3
Projet de Norme A-16 pour les pâtes à tartiner laitières à faible teneur en matière grasse	4
Amendement des normes	
i) Norme générale N° A-6 pour le fromage	6
ii) Normes Nos. A-3 et A-4 pour les laits concentrés	7
Préparations enzymatiques dans la fabrication du fromage	7
Utilisation de la lysozyme et de la natamycine dans les fromages	8
Rocou, érythrosine et gomme karaya	8
Concentrations maximales pour les antioxygènes mentionnées dans les dispositions de la Norme A-2 pour les produits à base de matière grasse laitière	9
Classification des substances dont l'addition est autorisée par les normes pour les produits laitiers à titre d'additifs alimentaires ou d'auxiliaires technologiques	9
Utilisation de l'hydrogénocarbonate de calcium	10
Dispositions d'étiquetage dans les normes pour les produits laitiers: Examen des confirmations par le CCFL	10
Emploi abusif des dénominations des produits laitiers	11
Projet de Directives sur la conservation du lait cru par le système lactopéroxydase	11
Code d'usages en matière d'hygiène pour les fromages à pâte molle non affinés et affinés	12
Projet de norme de Groupe pour les fromages en saumure	12
Projet de norme internationale de Groupe pour les fromages non affinés	13
Projet de norme individuelle internationale pour la feta	14
Code de bonnes pratiques de fabrication pour les produits laitiers (nationaux): Examen des propositions des gouvernements	14
Définition des traitements thermiques du lait et des produits laitiers: Observations des gouvernements	14
Projet de norme pour la caséine-présure alimentaire	15

Projet de norme pour les poudres de sérum doux et de sérum acide de qualité alimentaire	15
Procédures amendées d'élaboration des méthodes d'analyse et d'échantillonnage	16
Méthodes d'analyse et d'échantillonnage des produits laitiers soumises par la FIL, l'ISO et l'AOAC	16
Problèmes de caractère sanitaire	
i) Monographie sur les résidus et les contaminants dans le lait et les produits laitiers	17
ii) Listeria pathogènes	17
iii) Aflatoxines dans le lait	17
iv) Radionucléides dans le lait et les produits laitiers	18
v) Limites pour les dioxines dans les emballages en carton pour le lait	18
Autres questions	18
Travaux futurs	19
Date et lieu de la prochaine session	19
ANNEXE I	
Liste des participants	20
ANNEXE II	
Acceptation du Code de principes, des normes associées et des méthodes d'analyse et d'échantillonnage	30
ANNEXE III	
Projet de norme A-16 pour les pâtes à tartiner (laitières) (à faible teneur en matière grasse)/(Beurre demi-gras)	36
ANNEXE IV	
Norme révisée A-3 pour le lait concentré, le lait écrémé concentré, le lait partiellement écrémé concentré, et le lait riche en matière grasse concentré	40
ANNEXE V	
Norme révisée A-4 pour le lait concentré sucré, le lait écrémé concentré sucré, le lait partiellement écrémé concentré sucré et le lait riche en matière grasse concentré sucré	42
ANNEXE VI	
Déclaration de la FIL sur la classification des substances dont l'addition est autorisée par les normes pour les produits laitiers à titre d'additifs alimentaires ou d'auxiliaires technologiques	44
ANNEXE VII	
Directives relatives à la désignation et à la présentation des produits de substitution	45
ANNEXE VIII	
Rapport du Groupe de travail sur le projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour le fromage non affiné et le fromage à pâte molle affiné	48
ANNEXE IX	
Projet de norme internationale de groupe pour les fromages en saumure	58

ANNEXE X		
	Projet de norme internationale de groupe pour les fromages non affinés	61
ANNEXE XI		
	Projet de norme A-14 pour la caséine-présure alimentaire	65
ANNEXE XII		
	Projet de norme A-15 pour les poudres de sérum doux et de sérum acide de qualité alimentaire	67
ANNEXE		
	XIII Procédure amendée d'élaboration et de publication des méthodes d'analyse et d'échantillonnage	70
ANNEXE XIV		
	Rapport du Groupe de travail tripartite FIL/ISO/AOAC sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage	71
ANNEXE XV		
	Déclaration de la FIL sur les aflatoxines dans le lait	79
ANNEXE XVI		
	Déclaration de la FIL sur les dioxines	81

RESUME DES QUESTIONS APPELANT UNE ACTION DE LA PART DES GOUVERNEMENT

1. Les gouvernements sont invités à communiquer leurs observations pour le 30 novembre 1991 au plus tard. Toutes les communications devraient si possible être envoyées en double exemplaire et adressées au Secrétariat technique du Comité sur le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers, Division de la production et de la santé animales, FAO, Rome.
2. Les gouvernements peuvent formuler des observations au sujet de toute question qu'ils désireraient soulever.

Le Comité est convenu de demander des observations sur les points spécifiques ci-après:

Acceptation du Code de principes - Les gouvernements devraient continuer à notifier leurs acceptations. Etant donné l'importance fondamentale du Code, le Comité recommande aux gouvernements que les acceptations soient notifiées sans dérogation ni réserve (voir 8ème édition du Code de principes CAC/Vol XVI Ed. 1, 1984).

Projet de norme A-16 pour les pâtes à tartiner laitières à faible teneur en matière grasse - Le Comité a demandé à la FIL d'élaborer une norme de portée plus large pour les pâtes à tartiner dans leur ensemble, en consultation avec le Comité du Codex sur les graisses et les huiles et une organisation représentative des intérêts mondiaux de la margarine. Le Comité du lait devrait informer la Commission du Codex Alimentarius de son désir d'inscrire cette question à l'ordre du jour de sa prochaine session. En attendant la confirmation par la Commission du Codex alimentarius, les gouvernements sont priés de communiquer leurs observations sur cette question.

Projet de norme pour les fromages en saumure - Norme avancée à l'étape 5 (voir par. 77 à 79 et Annexe IX).

Projet de norme internationale de groupe pour les fromages non affinés - A transmettre aux gouvernements à l'étape 5 pour observations supplémentaires (voir par. 80 à 84 et Annexe X).

Projet de norme pour la caséine-présure alimentaire - Les gouvernements sont priés de faire des observations, en particulier sur l'introduction d'une troisième catégorie (voir par. 95 et 96 et Annexe XI) lorsque la norme révisée sera distribuée pour observations à l'étape 5).

Projet de norme pour les poudres de sérum doux et de sérum acide de qualité alimentaire -	Les gouvernements sont priés de faire des observations sur la norme à l'étape 5 (voir par. 98 à 102 et Annexe XII).
Projet d'amendement à la norme générale pour les fromages -	Les gouvernements sont invités à faire des observations sur une proposition visant à modifier la section 2.A de la Norme générale pour les fromages (A-6) (voir par. 121).
Paraffine solide -	Les pays membres de la FIL avaient été priés de fournir au JECFA des informations sur la paraffine solide utilisée pour l'enrobage du fromage, afin d'aider à évaluer la sécurité d'emploi. La paraffine solide est maintenant inscrite sur la liste des substances que le JECFA doit évaluer en priorité. Le Comité encourage vivement les intéressés à fournir des données et des informations au JECFA.

**RAPPORT DE LA VINGT-DEUXIEME SESSION DU
COMITE MIXTE FAO/OMS D'EXPERTS GOUVERNEMENTAUX SUR
LE OPE DE PRINCIPES CONCERNANT LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS
Rome, 5-9 novembre 1990**

INTRODUCTION

1. Le Comité mixte FAO/OMS d'experts gouvernementaux sur le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers a tenu sa vingt-deuxième session au Siège de la FAO, à Rome, du 5 au 9 novembre 1990. Ont assisté à la session 113 représentants et observateurs de 37 pays et des observateurs de 4 organisations internationales (la liste des participants est reproduite à l'Annexe I).
2. Les travaux du Comité ont été dirigés par son Président, M. G.A. Bastin (Allemagne), et ses Vice-Présidents, MM. A. Oterholm (Norvège) et J.M. Van der Bas (Pays-Bas). MM. J.A. Phelan (FAO) et N. Rao Maturu (Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires) ont rempli les fonctions de co-secrétaires, avec le concours de M. D. Byron.
3. La vingt-deuxième session du Comité a été convoquée par les Directeurs généraux de la FAO et de l'OMS. En ouvrant la session, M. J.R. Lupien, Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, a passé en revue le programme de travail du Comité et fait le point des progrès accomplis par la Commission du Codex Alimentarius dans le domaine des normes et de leur acceptation par les gouvernements, ainsi que des activités de développement du secteur laitier menées par la FAO en relation avec les travaux du Comité. M. Lupien a mentionné les négociations commerciales multilatérales en cours dans le cadre de l'Uruguay Round (Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT)), et notamment les discussions visant la réduction ou l'harmonisation des mesures sanitaires ou phytosanitaires qui constituent des obstacles au commerce. Les négociations de l'Uruguay Round n'étaient pas achevées, mais il ne faisait aucun doute que les décisions que prendraient les Ministres du commerce extérieur dans le cadre de l'Accord général auraient des répercussions sur les travaux du Codex, et sur l'application des normes Codex dans le commerce international des produits alimentaires, et notamment des produits laitiers. M. Lupien a aussi indiqué que la Commission du Codex Alimentarius attachait une importance particulière aux besoins des pays en développement, comme le montre l'accent qui est mis sur les normes et codes d'usages qui intéressent ces pays. Monsieur Lupien a ensuite évoqué le rôle important que jouent les groupements économiques d'Etats, tels la Communauté économique européenne (CEE) et les groupements sectoriels, en donnant aux gouvernements membres des avis sur les questions qui se rapportent au Codex.

Election du Président et des Vice-Présidents de la vingt-troisième session

4. Le Comité a élu à l'unanimité M. A. Oterholm (Norvège) Président du Comité, pour un mandat allant de la fin de la vingt-deuxième session à la fin de la vingt-troisième session. Il a également élu à l'unanimité M. J.M. van der Bas (Pays-Bas) et M. K. Marshall (Nouvelle-Zélande) aux fonctions de premier et de second Vice-Présidents pour un mandat de même durée. Le Comité a exprimé sa gratitude au Président et aux deux Vice-Présidents sortants.

In Memoriam

5. Le Comité a observé une minute de silence à la mémoire de trois de ses anciens Présidents, MM. Tom Hall (Nouvelle-Zélande), Bob Weik (Etats-Unis) et K.P. Anderson (Danemark), qui sont décédés depuis la dernière session.

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

6. Sur proposition du Président, l'ordre du jour provisoire a été adopté avec un léger remaniement de l'ordre des points.

ACCEPTATION DU CODE DE PRINCIPES ET DES NORMES CONNEXES (Point 3 a) de l'ordre du jour)

7. L'état le plus récent des acceptations par les gouvernements du Code de principes, ainsi que des normes et des méthodes d'analyse et d'échantillonnage qui s'y rapportent, est indiqué à l'Annexe II.

8. L'observateur de la CEE a rappelé au Comité que la Commission du Codex Alimentarius a récemment adopté des mesures prévoyant que les groupements économiques régionaux, tels que la CEE, peuvent accepter des normes du Codex dans les cas où leurs Etats Membres leur ont délégué ces pouvoirs. Le Comité a noté que la CEE était aussi en train de se doter des moyens juridiques lui permettant d'accepter les normes du Codex.

PROMOTION ET APPLICATION DES NORMES POUR LES PRODUITS LAITIERS - EXAMEN DE LA DECLARATION DE LA FIL (Point 3 b) de l'ordre du jour)

9. En présentant le document MDS 90/3 b), l'observateur de la Fédération internationale de laiterie (FIL) a souligné que le Comité du lait était une tribune exceptionnelle pour un dialogue constructif entre les gouvernements et les intérêts de l'industrie laitière dans le monde entier, y compris pour les pays qui ont une industrie laitière développée et pour ceux où l'industrie laitière en est encore à ses débuts. L'observateur a ajouté que le succès des travaux du Comité du lait ne devait pas être mesuré au nombre de normes acceptées par les gouvernements. Les normes Codex sont largement utilisées par les pays pour préparer ou réviser leur législation ou leur réglementation nationale et comme normes de référence dans le commerce international. L'industrie laitière est à la pointe du progrès technologique et, ce faisant, elle constitue un exemple pour l'industrie alimentaire en général.

10. La délégation indienne a déclaré qu'on utilisait peu les normes Codex dans le commerce international et qu'il fallait que le Comité se penche sur cette question. Le Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires a toutefois indiqué que la question des acceptations, y compris l'amélioration et la promotion des normes Codex à utiliser dans le commerce international, serait étudiée à la prochaine Conférence FAO/OMS sur les normes alimentaires, les substances chimiques dans les aliments et le commerce des denrées alimentaires, qui se tiendrait en mars 1991.

QUESTIONS INTERESSANT LE COMITE DECOULANT DES SESSIONS DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET D'AUTRES COMITES DU CODEX (Point 4 a) de l'ordre du jour)

11. Le Comité était saisi du document MDS 90/4 a) résumant les questions intéressant le Comité et découlant des sessions de la Commission du Codex Alimentarius et d'autres Comités du Codex. Le Comité a noté que nombre de ces questions seraient étudiées en détail sous d'autres points de l'ordre du jour.

Limites indicatives pour les radionucléides dans les aliments faisant l'objet d'un commerce international

12. Le Comité a noté que la Commission, à sa dix-huitième session, avait adopté des limites indicatives Codex pour les aliments (aliments destinés à la consommation générale, lait et aliments destinés aux nourrissons) entrant dans le commerce international à la suite d'un accident nucléaire. Le Comité a aussi noté que la question restait à l'étude, car il faudrait peut-être fixer de façon plus permanente des limites pour les radionucléides dans les aliments après un accident nucléaire et parvenir à un accord concernant les facteurs de dilution et les éléments mineurs du régime alimentaire. La question devait être étudiée à la vingt-troisième session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) sur la base des observations reçues des gouvernements.

Dispositions générales proposées pour l'emploi des additifs alimentaires dans les aliments faisant ou non l'objet de normes

13. Le Comité a noté que le CCFAC envisageait d'adopter une approche horizontale pour l'élaboration des dispositions générales concernant l'emploi des additifs alimentaires dans les aliments faisant ou non l'objet de normes. La question serait examinée de manière plus approfondie à la vingt-troisième session du CCFAC.

Conférence sur les normes alimentaires

14. Le Comité a été informé qu'une Conférence conjointe FAO/OMS sur les normes alimentaires, les substances chimiques dans les aliments et le commerce des denrées alimentaires se tiendrait à Rome du 18 au 27 mars 1991 et que cette Conférence étudierait notamment les facteurs essentiels de composition et de qualité figurant dans les normes Codex, ainsi que l'emploi des normes Codex dans les accords commerciaux.

Directives Codex

15. Le Comité a noté qu'à sa trente-septième session, le Comité exécutif (ALINORM 91/3, par. 39 à 43) avait estimé que les directives Codex étaient des textes consultatifs et que leur élaboration devrait suivre la procédure par étapes du Codex. Le document CX/EXEC 90/8, examiné par le Comité exécutif, avait été distribué aux gouvernements pour observations. La question serait aussi étudiée par la Conférence sur les normes alimentaires et par la Commission du Codex Alimentarius à sa dix-neuvième session.

QUESTIONS INTERESSANT LE COMITE DECOULANT DES SESSIONS DE LA FIL (Point 4 b) de l'ordre du jour

16. L'observateur de la Fédération internationale de laiterie (FIL) a présenté les documents MDS 90/4 b) et Document de séance I, dans lesquels étaient résumées les informations intéressant le Comité et découlant de réunions récentes de la FIL:

- Des directives de la FIL concernant la préparation et l'emploi de certificats d'exportation pour le lait et les produits laitiers et un modèle de certificat ont été proposés, et la FIL a vivement encouragé le Comité à les adopter.
- La FIL a recommandé que le lactose soit toujours exprimé sous forme de lactose anhydre.
- On a noté parmi les publications récentes:
 - Norme d'identité pour les ferments lactiques acidifiants
 - Mise à jour d'un document de 1968 sur la contamination du lait par des radionucléides.

- Les pays membres de la FIL ont été instamment incités à fournir au JECFA des renseignements sur les paraffines utilisées pour l'enrobage de certains fromages, de manière à permettre à ce Comité d'en étudier la sécurité d'emploi. La paraffine figure actuellement sur la liste JECFA des substances à évaluer en priorité.
- Une gamme très large de sujets touchant à l'hygiène microbiologique figure actuellement à l'ordre du jour de la FIL, sous la tutelle au plus haut niveau d'un groupe spécial sur l'hygiène qui vient d'être créé au sein de la Fédération.
- La FIL élabore actuellement une norme générale pour les pâtes grasses à tartiner de couleur jaune.
- Pour répondre aux questions sur les aflatoxines posées au Comité du lait par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, la FIL a élaboré un projet de déclaration.
- La révision de la Norme 47 de la FIL - Laits fermentés, est presque achevée. Des travaux sur une norme analogue applicable aux laits fermentés ayant subi un traitement thermique après fermentation vont maintenant commencer.
- L'étude de la nomenclature des matières protéiques laitières (MPL) et des produits à base de MPL se borne actuellement au choix et à la définition d'un terme générique approprié, par exemple matières protéiques laitières, aux fins de l'étiquetage et notamment pour l'énoncé des ingrédients des aliments composites.
- La FIL a abordé l'étude de tous les aspects de la normalisation de l'expression de la teneur en protéines, notamment pour les produits laitiers en poudre destinés aux échanges internationaux.

17. Le Comité a pris note du rapport de la FIL et le Président a remercié la Fédération pour le concours précieux qu'elle a apporté au Comité du lait, et notamment au Groupe directeur ad hoc pour la préparation de la vingt-deuxième session.

PROJET DE NORME A-16 POUR LES PAIES A TARTINER LAITIÈRES A FAIBLE TENEUR EN MATIÈRE GRASSE (Point 5 de l'ordre du jour)

18. Pour l'examen de ce point de l'ordre du jour, le Comité était saisi des documents MDS 90/5 et MDS 90/Misc. 1, qui résumaient les observations des gouvernements en réponse à la lettre circulaire CL 1988/21-MDS concernant la Norme A-16 (voir par. 41 à 47 et Annexe XIV du rapport CX 5/70 - 21ème session).

19. La délégation allemande a informé le Comité que, depuis la présentation des observations de son gouvernement, la législation de son pays avait évolué et que le nom proposé pour le produit était "Halbfettbutter" (beurre demi-gras). La délégation danoise a mentionné la nouvelle législation de son pays qui permet la vente de ce produit. Le nom prescrit est "beurre 40" (référence à la teneur en matière grasse).

20. La délégation allemande a aussi proposé de supprimer la disposition concernant la teneur en eau (section 3.1,4), car la teneur en eau est déjà limitée par les autres ingrédients.

21. La délégation française a fait savoir qu'une législation avait été introduite récemment en France pour répondre aux exigences des consommateurs face à des produits mis sur le marché par les fabricants. Toutefois, la législation française est conçue pour couvrir toute la gamme des produits, qu'ils soient à teneur renforcée ou réduite en matière grasse et qu'ils contiennent exclusivement des matières grasses laitières ou bien un mélange de matières grasses. La délégation a mentionné les travaux

actuellement en cours à la FIL et dans la Communauté européenne (CEE) sur les matières grasses à tartiner, qui sont de portée similaire. La délégation du Royaume-Uni a aussi souligné l'importance qu'il y a à élaborer une législation qui laisse au consommateur sa liberté de choix et qui ne limite pas les innovations. La fabrication de nouveaux produits ne devrait être limitée que par deux impératifs: ils ne doivent pas mettre en danger la santé humaine et ils doivent être étiquetés de manière précise.

22. L'observateur de la CEE a déclaré que la Communauté encourageait une approche libérale et non une approche détaillée comme dans la Norme A-16, et qu'elle souhaitait que sa législation couvre des critères horizontaux tels que l'étiquetage, les aspects sanitaires, les additifs, etc. Un produit conforme à ces règles générales pourrait être vendu dans tous les autres Etats Membres s'il est fabriqué conformément à la législation du pays exportateur.

23. Plusieurs délégations ont parlé du problème de la nomenclature et les suggestions ci-après ont été faites: "pâte à tartiner laitière", "beurre à faible teneur en matière grasse", "beurre allégé", "beurre à faible teneur énergétique", "pâte à tartiner à base de matière grasse laitière". Les produits ainsi nommés ne contiendraient pas nécessairement de 39 à 41 pour cent de matière grasse, la fourchette des teneurs en matière grasse autorisées variant d'un pays à un autre. La délégation de la Suisse a attaché de l'importance au fait que les produits appelés "beurre" ne contiennent pas d'additifs. Quelques délégations se sont déclarées opposées à l'emploi du mot "beurre" pour désigner ces produits.

24. Le Comité a examiné la façon de procéder sur ce point et accepté les propositions du Président visant à demander des observations aux gouvernements sur un certain nombre de points liés au projet de norme A-16 à l'étape 5 et à prendre simultanément les mesures nécessaires pour envisager une norme de portée plus large, couvrant éventuellement des produits ayant des teneurs en matière grasse différentes et aussi des produits contenant des mélanges de matières grasses.

Poursuite de l'élaboration de la norme

25. Le Comité a décidé que tous les points sur lesquels des observations des Gouvernements sont demandées doivent être présentés entre crochets [] dans un texte révisé, qui devrait figurer en annexe au rapport. Ce texte contiendrait les points soulevés dans les observations écrites présentées sur le texte donné à l'Annexe XIV du rapport CX 5/70-21ème session. Il a été décidé d'inclure les points ci-après:

Titre:	Les expressions "à faible teneur en matière grasse" et "laitières" et un autre nom "beurre demi-gras".
2.1	Définition du produit: les limites de teneur en matière grasse de 39 et 41 pour cent.
3.1.4	Teneur en eau: la limite maximale.
3.1.5	Protéines laitières alimentaires: l'ingrédient lui-même (le lait écrémé en poudre et la poudre de lactosérum devraient être autorisés) et la limite minimale.
3.2.6	Amidons naturels: les amidons modifiés pourraient aussi être autorisés.
4.2.1	Aromatisants naturels du beurre, etc.: d'autres arômes naturels pourraient aussi être autorisés.
4.6	Correcteurs de pH: d'autres correcteurs (par exemple le glucono-delta-lactone) pourraient être autorisés.

Au cours du débat sur le point 17 b) de l'ordre du jour - Rapport FIL/ISO/AOAC concernant les méthodes normalisées d'analyse - le Comité a aussi décidé de supprimer la disposition concernant l'arsenic en tant que contaminant.

Nonne d'une portée plus large

26. Le Président a rappelé aux délégués qu'il serait demandé au Comité du lait de procéder à de plus amples consultations lorsqu'il proposerait d'établir des normes pour des produits autres que ceux d'origine laitière. Il a suggéré que le Comité demande à la FIL d'élaborer une norme de portée plus large pour les pâtes à tartiner dans leur ensemble, en consultant le Secrétariat du Comité du Codex sur les graisses et les huiles (CCFO) et une organisation représentative des intérêts mondiaux pour ce qui est de la margarine. Le Comité du lait devrait aussi informer la Commission du Codex Alimentarius, étant donné l'ajournement sine die du CCFO, du fait que les délégations du Comité du lait souhaitent inclure ce point à l'ordre du jour de sa prochaine session. En attendant la confirmation de cette proposition par la Commission, le Comité a décidé de demander les avis des gouvernements sur cette question.

Etat d'avancement de la norme

27. Le projet de norme A-16 (Annexe III) a été avancé à l'étape 5.

AMENDEMENT DES NORMES - EXAMEN DES OBSERVATIONS DES GOUVERNEMENTS CONCERNANT LA NORME GENERALE N° A-6 POUR LE FROMAGE (Point 6 a) de l'ordre du jour

28. Pour examiner ce point, le Comité était saisi des documents MDS 90/6 a) et MDS 90/Misc. 1, dans lesquels étaient résumées les observations soumises par les gouvernements en ce qui concerne la Norme A-6 (Annexe II, CX 5/70-19ème session). Le Président a rappelé au Comité que deux questions principales restaient en suspens après que la FIL ait saisi le Comité de ses propositions à sa vingt et unième session:

- i) Section 1: Suppression de la phrase: "La norme ne s'applique pas aux fromages de lactosérum", sous la rubrique "Champ d'application", comme proposé par la FIL;
- ii) Section 2b: Ajout ou suppression des mots entre crochets: "par l'emploi de techniques de fabrication entraînant la coagulation du lait et/ou des matières obtenues à partir du lait [pourvu que le rapport protéines de lactosérum/caséine n'excède pas celui du lait, et] qui donnent un produit fini présentant des caractéristiques physiques, chimiques et organoleptiques similaires à celles du produit défini sous a)".

29. En ce qui concerne le point i) ci-dessus, le Comité est convenu de supprimer la phrase: "La norme ne s'applique pas aux fromages de lactosérum". En ce qui concerne le point ii), une majorité de délégations s'est déclarée favorable à la suppression des crochets. La délégation française a toutefois souligné qu'en pratique, le rapport protéines de lactosérum/caséine est difficile à déterminer aux fins de contrôles.

30. La délégation espagnole a mis en relief le fait qu'en utilisant de la crème de lactosérum, seule ou mélangée à du lait, à du lait partiellement écrémé ou à du lait écrémé en utilisant davantage "d'agents coagulants appropriés", une vaste gamme de produits présentant un rapport protéines de lactosérum/caséine supérieur à celui du lait pourrait s'avérer disponible. C'est pourquoi, la logique étant d'exclure de tels produits de la définition, la solution la mieux adaptée serait de déplacer le membre de phrase entre crochets pour l'insérer dans la première phrase de la définition, qui se lirait comme suit:

"Le fromage est le produit frais ou affiné, solide ou semi-solide, dans lequel le rapport protéines de lactosérum/caséine n'excède pas celui du lait, obtenu..." (le reste du paragraphe 2 étant inchangé, une fois supprimés les crochets et le membre de phrase entre crochets).

31. Le Comité a adopté le libellé proposé par la délégation espagnole. Le Président a précisé que cette définition révisée s'appliquerait aux nonnes internationales individuelles pour les fromages et que des dispositions plus spécifiques s'appliqueraient aussi dans les nonnes individuelles.

32. Le Président a demandé au Comité s'il estimait opportun d'élaborer une norme d'identité pour les fromages aux protéines de lactosérum. Personne n'a appuyé cette proposition. L'observateur de la FIL a indiqué que la Fédération avait commencé des travaux dans ce domaine.

NORMES Nos. A-3 et A-4 POUR LES LAITS CONCENTRES (Point 6 b) de l'ordre du jour)

33. Le Président a présenté les nonnes révisées A-3 pour le lait concentré, le lait écrémé concentré, le lait partiellement écrémé concentré et le lait riche en matière grasse concentré, et A-4 pour le lait concentré sucré, le lait écrémé concentré sucré, le lait partiellement écrémé concentré sucré et le lait riche en matière grasse concentré sucré, telles qu'elles figurent aux Annexes X et XI du rapport de la vingt et unième session. La délégation suisse a demandé que soient éliminés les trois produits nouvellement introduits dans chaque groupe, mais cette proposition a été rejetée par le Comité.

34. Une longue discussion s'est engagée sur la nécessité de disposer d'une nomenclature cohérente et sur la justification de teneurs minimales en extraits secs dégraissés laitiers. Ces limites avaient été introduites à l'origine parce qu'il y avait un intérêt économique à réduire la teneur en matière grasse, mais cela n'est pas toujours le cas en raison de l'évolution des prix relatifs des matières grasses et des extraits secs dégraissés. Ont pris part au débat les pays suivants: Etats-Unis, Canada, Danemark, Allemagne, Pays-Bas, Espagne, Suisse, France, Inde, ainsi que la CEE. Le Comité est convenu de modifier les nonnes A-3 section 2.1.2 et A-4 section 2.1.2 comme suit: la teneur minimale en extraits secs dégraissés laitiers passe respectivement de 17,5 à 20% et de 20 à 28% de l'extrait sec total. Toutefois, les délégations de l'Inde et de l'Allemagne ont exprimé leur désaccord avec cette modification.

35. Le Comité est convenu de soumettre la norme recommandée à l'acceptation des gouvernements à l'étape 7 (voir Annexes IV et V). La délégation suisse n'a pas souscrit au passage de la norme à l'étape 7 de la procédure, et a suggéré de demander de nouvelles observations aux gouvernements à l'étape 5.

PREPARATIONS ENZYMATIQUES DANS LA FABRICATION DU FROMAGE (Point 7 a) de l'ordre du jour)

36. La FIL, sur la base d'une enquête effectuée en 1988, a établi une liste des enzymes utilisées dans la fabrication du fromage et les a classées selon leurs applications: i) coagulation du lait; développement de la saveur et de la texture; ii) renforcement de la saveur; iii) accélération de l'affinage; iv) prévention de la fermentation butyrique; v) destruction du peroxyde d'hydrogène ajouté pour blanchir le lait de fromagerie. Cette liste et les spécifications relatives aux enzymes utilisées dans la fabrication du fromage figurent respectivement au Tableau 1 et au par. 5 du document MDS 90/7 a) dont le Comité était saisi.

37. Le Comité a noté que les doses d'emploi des enzymes sont limitées par les bonnes pratiques de fabrication et que la chymosine notamment, obtenue par des procédés biotechnologiques, figure sur cette liste. Le Comité a décidé de soumettre la liste des enzymes donnée au Tableau 1 ainsi que les spécifications (par. 5) au CCFAC pour confirmation.

38. La délégation française a informé le Comité que la France avait établi une liste beaucoup plus courte, et elle a exprimé des réserves quant à la décision du Comité de soumettre la liste de la FIL au CCFAC pour confirmation.

UTILISATION DE LA LYSOZYME ET DE LA NATAMYCINE DANS LES FROMAGES (Point 7 b) de l'ordre du jour

Lysozyme

39. Le Comité est convenu que l'utilisation de la lysozyme dans la fabrication de certaines variétés de fromages se justifiait techniquement, et a décidé de soumettre la déclaration de la FIL sur "l'utilisation de la lysozyme dans la prévention du gonflement tardif du fromage", telle qu'elle figure à l'Annexe III du document CL 1988/21-MDS, au CCFAC pour confirmation. La dose d'emploi de la lysozyme est limitée par les bonnes pratiques de fabrication.

40. Les délégations française, espagnole et italienne ont informé le Comité que leurs législations nationales en ce qui concerne l'utilisation de la lysozyme dans la fabrication du fromage ont changé depuis que leurs observations au sujet de la déclaration de la FIL ont été communiquées, et elles feront connaître au Secrétariat l'état actuel de la législation dans chacun des pays.

Natamycine

41. Le Comité a rappelé les débats sur la natamycine à sa vingt et unième session, à laquelle il était convenu de limiter l'usage de la natamycine à une dose maximale de 2 mg/dm², avec une pénétration maximale de 5 mm à l'intérieur du fromage.

42. Le Comité est convenu, avec l'assentiment des pays intéressés, d'inclure une disposition concernant la natamycine dans les normes pour les fromages C-13 (Saint-Paulin), C-14 (Svecia), C-21 (Herrgardsost), C-22 (Hushällsost) et C-23 (Norvegia). Le Comité a noté que ces dispositions seraient soumises au CCFAC pour confirmation.

ROCOU, ERYTHROSINE, ET GOMME KARAYA (Point 7 c) de l'ordre du jour

Rocou

43. Comme la dose journalière admissible de rocou est exprimée sous forme de bixine et norbixine, le CCFAC a demandé au Comité du lait d'exprimer les concentrations maximales de rocou dans le fromage de la même façon. Sur la base des réponses des gouvernements à un questionnaire, la FIL a fait les propositions suivantes en ce qui concerne les doses maximales d'emploi de la bixine/norbixine:

- Cheddar: 25 mg de norbixine/kg de fromage ¹
- Autres fromages (le cas échéant): 10 mg de norbixine/kg de fromage
- Beurre: 20 mg de bixine/kg de beurre.

¹ Alors que la majeure partie du Cheddar se fabrique avec moins de 10 mg/kg, une petite quantité de Cheddar coloré se fabrique également, et nécessite jusqu'à 25 mg/kg.

44. La délégation française a informé le Comité que la teneur en norbixine du fromage Mimolette était de 25 mg/kg et a proposé que cette valeur soit incluse dans la proposition de la FIL. Le Comité a été informé qu'il n'existait pas de norme internationale

individuelle pour la Mimolette, et que par conséquent, c'est la norme applicable à un type similaire de fromage (Cheddar) qui prévaut.

45. Le Comité est convenu de soumettre au CCFAC, pour confirmation, la proposition de la FIL concernant les doses maximales d'emploi de la bixine/ norbixine. Les délégations italienne, espagnole et suisse ont informé le Comité que, tant pour des raisons de sécurité que par insuffisance des justifications technologiques, elles faisaient des réserves sur l'utilisation du rocou dans la fabrication du fromage.

46. La délégation indienne a informé le Comité que l'on utilisait normalement de l'huile de ricin pour extraire le rocou et a estimé que seules des huiles végétales comestibles et des matières grasses laitières devraient être utilisées à cet effet. Le Comité a renvoyé cette question à la FIL.

Erythrosine

47. En raison de la faible DJA (0,1 mg/kg de poids corporel) fixée pour l'erythrosine, le Comité a noté que la disposition actuelle qui prévoit une dose maximale d'érythrosine de 27 mg/kg (transfert des substances aromatisantes) dans le yaourt aromatisé pourrait se traduire par un apport d'érythrosine qui dépasserait la DJA; il est donc convenu de supprimer la disposition relative à l'érythrosine dans la norme pour le yaourt aromatisé (A-11b).

Gomme karaya

48. Le Comité a noté que le JECFA, à sa trente-troisième réunion, avait fixé une DJA "non spécifiée" pour la gomme karaya en remplacement de la DJA numérique précédente de 0,20 mg (temp.) sur la base des informations nouvelles dont il disposait, et il a été convenu de remplacer les doses maximales existantes de gomme karaya par des doses maximales limitées par les BPF dans les normes pour: i) le Cottage cheese, ii) les préparations à base de fromage fondu, iii) les fromages frais à la crème, iv) le yaourt aromatisé et les produits ayant subi un traitement thermique après fermentation. Le Comité est convenu que ce point serait porté à l'attention du CCFAC.

CONCENTRATIONS MAXIMALES POUR LES ANTIOXYGENES MENTIONNEES DANS LES DISPOSITIONS DE LA NORME A-2 POUR LES PRODUITS A BASE DE MATIERE GRASSE LAITIERE (Point 7 d) de l'ordre du jour

49. La FIL a proposé de modifier les dispositions relatives aux antioxygènes dans la Norme A-2 pour les produits à base de matière grasse laitière afin qu'elles soient conformes à celles qui figurent dans les normes Codex pour les graisses et les huiles. Des observations avaient été demandées aux gouvernements sur la proposition de la FIL par lettre circulaire CL 1989/24-MDS. La délégation indienne a informé le Comité qu'elle ne peut accepter l'inclusion du BHT comme antioxygène.

50. Le Comité a noté l'appui de la majorité des gouvernements ayant présenté des observations et décidé de transmettre la proposition de la FIL au CCFAC pour confirmation.

51. La délégation allemande a proposé d'inclure les phosphatides et les lécithines dans les dispositions concernant les antioxygènes, mais cette proposition n'a pas été approuvée par le Comité.

CLASSIFICATION DES SUBSTANCES DONT L'ADDITION EST AUTORISEE PAR LES NORMES POUR LES PRODUITS LAITIERS A TITRE D'ADDITIFS ALIMENTAIRES OU D'AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES (Point 7 e) de l'ordre du jour)

52. La Commission du Codex Alimentarius a adopté une Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985) et le Comité du lait a demandé à la FIL d'examiner les sections relatives à l'étiquetage dans les normes d'identité pour les produits laitiers afin qu'elles soient conformes à celles de la Norme générale. Il conviendrait de décider si certaines substances dont l'addition est autorisée sont à classer comme additifs alimentaires ou comme auxiliaires technologiques.

53. Le Comité a examiné la déclaration de la FIL sur la question qui figure dans la lettre circulaire CL 1990/14-MDS.

54. La délégation espagnole a proposé que les sels de fonte soient considérés comme une catégorie particulière d'additifs dont la déclaration serait nécessaire dans la catégorie "sels de fonte". Le Comité n'a pas approuvé cette proposition car, selon lui, les sels de fonte font partie de la catégorie des "émulsifiants".

55. La délégation italienne a estimé que la lysozyme utilisée dans la fabrication des fromages est un auxiliaire technologique et elle a proposé que la section 2.3 de la déclaration de la FIL soit modifiée. Le Comité n'a pas accepté cette proposition car il a estimé que la lysozyme est un agent de conservation dans le fromage et qu'il s'agit d'un additif alimentaire.

56. La délégation du Royaume-Uni a appelé l'attention du Comité sur le fait que le chlorure de calcium est une substance ajoutée au fromage et elle a proposé de le faire figurer dans la section 2.4. Le Comité a accepté cette proposition.

57. Le Comité a noté que le delta-glucono-lactone, l'anhydride carbonique et les acides minéraux de qualité alimentaire constituent bien des additifs alimentaires et doivent faire l'objet d'une déclaration. Le Comité a toutefois estimé qu'ils peuvent parfois être considérés comme des auxiliaires technologiques selon l'emploi qui en est fait. Il a décidé de supprimer la section 2.6 de la déclaration de la FIL.

58. Le Comité a décidé de transmettre la déclaration de la FIL ainsi modifiée (Annexe VI) au CCFAC pour examen.

HYDROGENOCARBONATE DE CALCIUM (Point 7 f) de l'ordre du jour)

59. Le Comité a noté que l'hydrogénocarbonate de calcium n'est pas utilisé dans les laits concentrés, les laits concentrés sucrés, les laits en poudre, la crème et la crème en poudre et il a décidé que cette information devait être portée à l'attention du CCFAC.

DISPOSITIONS D'ETIQUETAGE DANS LES NORMES POUR LES PRODUITS LAITIERS; EXAMEN DES CONFIRMATIONS PAR LE CCFL (Point 8 de l'ordre du jour)

60. Le Comité était saisi du document MDS 90/8 résumant cette question. Il a noté que les révisions proposées en matière d'étiquetage (MDS 86/8 - Rév. 1) avaient été communiquées pour observations aux gouvernements dans la lettre circulaire CL 1986/65-Lait, en application d'une décision de la vingt et unième session. Les observations communiquées ont été étudiées à la deuxième session du Groupe directeur ad hoc du Comité du lait, qui a mis en forme les sections relatives à

l'étiquetage afin de les communiquer au CCFL à sa vingtième session, pour confirmation.

61. Le Comité a noté que le CCFL, à sa vingtième session, avait confirmé les dispositions telles que présentées dans le document CX/FL 89/5 - Add.1 (par. 57, ALINORM 89/22). Cette confirmation avait été donnée étant entendu que les dispositions relatives à l'étiquetage seraient amendées en application des procédures révisées adoptées par la Commission du Codex Alimentarius en ce qui concerne les fonctions de confirmation du CCFL (par. 265-268, ALINORM 89/40).

62. Le Comité a décidé que les dispositions relatives à l'étiquetage devaient être révisées conformément aux nouvelles procédures du CCFL. Il a aussi décidé que les procédures révisées de confirmation adoptées par la Commission en matière d'étiquetage seraient prises en compte par le Secrétariat pour la publication des normes dans la version révisée du Codex Alimentarius (Volume XII) Il a été décidé que le Secrétariat, lorsqu'il réviserait les dispositions relatives à l'étiquetage s'appliquant à ces normes, tiendrait aussi compte des observations écrites au sujet des difficultés de traduction.

EMPLOI ABUSIF DES DENOMINATIONS DES PRODUITS LAITIERS **(Point 9 de l'ordre du jour)**

63. Le Comité était saisi des documents de travail MDS 90/9, MDS 90/9, Add. et CL 1989/24-MDS pour l'examen de ce point de l'ordre du jour.

64. Les Directives de la FIL relatives à la désignation et à la présentation des produits de substitution (Appendice 2, CL 1989/24-MDS) ont été présentées par l'observateur de la FIL comme étant une interprétation des règles actuelles du Code du lait visant à prévenir les abus et à ne pas tromper les consommateurs en ce qui concerne les produits de substitution. Elles sont conformes aux règles en vigueur telles qu'elles sont stipulées à l'Article 4 du Code ainsi que dans la "Décision N° 6". Selon cette décision, le nom d'un produit normalisé en vertu du Code ne doit pas être utilisé comme partie du nom d'un produit de substitution.

65. Les délégations française, espagnole et mexicaine ont estimé que les sections 3.1 et 3.2 (iii) des Directives pourraient prêter à confusion entre l'étiquetage d'un produit laitier et celui d'un produit de substitution.

66. La délégation française avait proposé une modification de l'alinéa 4.2 b) du Code qui, à son avis, donnerait une meilleure protection pour la désignation du lait et des produits laitiers. Toutefois, il est apparu à l'issue des débats de la vingt et unième session que le Comité n'était pas favorable à cette approche. Il serait plus approprié d'inclure ce type de dispositions dans les Directives; ces principes figurent à la section 3.1 avec des exemples à la section 3.2. La délégation française a estimé que l'alinéa 3.2 (iii) devait être modifié afin que la description de la nature réelle des matières premières utilisées ne fasse pas partie de la désignation du produit. La délégation espagnole s'est déclarée de cet avis. L'observateur de la FIL a indiqué que cela n'était pas conforme aux règles générales Codex pour l'étiquetage des produits qui prévoient la possibilité de donner comme désignation un nom inventé ou de fantaisie, à condition qu'il ne soit pas trompeur, et qu'il soit accompagné d'une description appropriée des matières premières utilisées. Cela constitue la base de la section 3.2 (iii) des Directives de la FIL. Le Comité a décidé de ne pas amender la section 3.2 (iii) des Directives. La France et l'Espagne ont fait des réserves sur cette décision.

67. La délégation espagnole a proposé de clarifier la section 3.3 et d'insérer après "denrées ou boissons" l'expression "qui ne contiennent ni lait ni produits laitiers". Cette proposition a été acceptée par le Comité.

68. Le Comité a décidé de soumettre les Directives ainsi modifiées (Annexe VII) au Comité exécutif et à la Commission du Codex Alimentarius pour information,

PROJET DE DIRECTIVES SUR LA CONSERVATION DU LAIT CRU PAR LE SYSTEME LACTOPEROXYDASE (Point 10 a) de l'ordre du jour)

69. Le Comité était saisi des documents MDS 90/10 a), MDS 90/10 a) - Add. et MDS 90/10 a) - Add. 2, dans lesquels étaient résumées les observations des gouvernements sur le projet de directives (Annexe I, CX/MDS 90/10). Le Comité, vu l'historique de l'élaboration de ces directives (CX/MDS 90/10), a noté qu'elles avaient été préparées par la FIL à la demande du Comité à sa vingt et unième session. Le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH), avait examiné ces directives à sa vingt-troisième session et était convenu de demander des observations à l'étape 3 de la procédure. Le Comité exécutif à sa trente-cinquième session, le Groupe directeur du Comité du lait à sa troisième session, et la Commission à sa dix-huitième session, ont tous été d'accord sur cette procédure. Le Comité a aussi noté que les directives ont fait l'objet d'une évaluation par le Comité mixte FAO/OMS d'Experts des additifs alimentaires à sa trente-cinquième session.

70. Le CCFH, à sa vingt-quatrième session, tout en convenant que les directives n'étaient pas acceptables pour les produits destinés au commerce international ou pour des produits autres que le lait non réfrigéré, avait décidé d'avancer les directives à l'étape 5, en recommandant d'éliminer les étapes 6 et 7 de la procédure du Codex pour permettre leur adoption par la Commission (juillet 1991) à l'étape 8.

71. Le Comité a pris note des débats antérieurs au sujet du titre des directives, à l'issue desquels le CCFH avait décidé de supprimer le membre de phrase relatif à "l'impossibilité pratique de réfrigérer" puisque cette restriction était énoncée avec plus d'exactitude dans la section "champ d'application". Le Comité a aussi noté que le contrôle ou système lactopéroxydase par les méthodes citées dans les directives était très coûteux, et s'est déclaré favorable à l'évaluation d'autres tests d'un coût moindre.

72. Le Comité a fait siennes les conclusions de la vingt-quatrième session du CCFH, et a souscrit à la procédure consistant à recommander l'adoption des directives à l'étape 8 de la procédure du Codex, à la dix-neuvième session de la Commission en juillet 1991. Il a souscrit à cette procédure sous réserve que la FIL évalue d'autres méthodes moins coûteuses de contrôle du système en vue de leur inclusion éventuelle dans les directives à une date ultérieure. La Suisse a appelé l'attention sur le fait que le système lactopéroxydase ne devait en aucun cas être utilisé comme solution de facilité pour éviter la réfrigération.

CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE POUR LES FROMAGES A PATE MOLLE NON AFFINES ET AFFINES (Point 10 b) de l'ordre du jour)

73. Le Comité a constitué un groupe de travail présidé par la Nouvelle-Zélande, qu'il a chargé d'analyser les observations faites sur le projet de Code, et de réviser ledit projet en vue de le soumettre au CCFH. Ont participé au groupe de travail les délégués des pays suivants : Canada, Danemark, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, France, Italie, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Suisse ainsi que des observateurs de la CEE et de la FIL.

74. Le Comité a approuvé le rapport du groupe de travail (annexe VIII) avec des changements mineurs, et il est convenu de le transmettre au CCFH à sa prochaine session, pour examen.

75. Le Comité a demandé à la FIL d'élaborer une annexe sur les fromages à pâte molle affinés fabriqués à partir de lait cru, et de la soumettre au CCFH dès qu'elle sera prête. Cette annexe couvrira tous les aspects mentionnés au point 9 du rapport du groupe de travail.

76. Le Comité a remercié le Président, le Secrétaire et les membres du groupe de leur excellent travail.

PROJET DE NORME DE GROUPE POUR LES FROMAGES EN SAUMURE **(Point 11 a) de l'ordre du jour)**

77. Le Comité était saisi des documents MDS 90/11 a), MDS 90/11 a) Add. et MDS 90/Misc. 3 dans lesquels étaient résumées les observations soumises par les gouvernements en réponse à la lettre circulaire CL 1989/24-MDS.

78. Après une brève introduction par le Président, le Comité a étudié le projet de norme point par point. Le projet a été approuvé avec des modifications mineures seulement. Le délégué de la Suisse a proposé que la norme soit remodelée conformément au plan de présentation Codex, et le Comité en a été d'accord. La délégation suédoise a informé le Comité que le bleu brillant et le bleu patenté ne seraient pas acceptables pour son Gouvernement. Les délégations française et polonaise ont fait des réserves quant à la disposition concernant un délai d'attente de 60 jours minimum.

Etat d'avancement de la norme

79. Le Comité a avancé la norme à l'étape 5 (Annexe IX).

PROJET DE NORME INTERNATIONALE DE GROUPE POUR LES FROMAGES NON AFFINES **(Point 11 b) de l'ordre du jour)**

80. Le Comité était saisi des documents MDS 90/11 b) et MDS 90/Misc. 3, dans lesquels étaient résumées les observations envoyées en réponse à la lettre circulaire CL 1990/14 MDS.

81. Le projet de norme a été examiné point par point et les modifications ci-après ont été proposées et acceptées:

- 3.2 Insérer le mot "lait" au début de cette section, comme ingrédient autorisé.
- 3.4 Supprimer le mot vinaigre et ajouter le mot lécithine.
Supprimer le 1,2 propylène glycol de la liste des agents d'entraînement des stabilisants.
Supprimer la capsantine, la capsorubine, les lycopènes, le bioxyde de titane et le jaune quinoléine de la liste des colorants.
Supprimer la note de cette section et supprimer l'acide propionique et ses sels de la liste des agents de conservation.
- 5.2.1 Traitement thermique du lait. Sauf si le coagulum ou le produit fini est pasteurisé (voir 5.2.2), le lait et les ingrédients laitiers doivent être pasteurisés, à 72°C minimum pendant 15 secondes (ou subir un traitement thermique équivalent entraînant la pasteurisation). La définition Codex de la pasteurisation s'applique ici et des

combinaisons temps/température plus élevées peuvent être nécessaires pour les substrats enrichis en matière grasse.

- 5.4 Entreposage: les fromages non affinés doivent être maintenus réfrigérés (température inférieure à 5°C) sauf s'ils ont subi un traitement thermique et ont été emballés de manière aseptique après fermentation et coagulation.

La délégation suisse a indiqué que le plan de présentation adopté ne correspondait pas à celui du Codex et le Comité est convenu qu'il fallait le réviser en conséquence.

82. De l'avis général, la liste des additifs a été jugée trop longue, et le Comité a été informé que les additifs seraient à nouveau revu par le Comité de la FIL.

83. La délégation française a souhaité faire consigner dans le rapport que, selon elle, des combinaisons temps/température plus élevées ne devraient pas être obligatoires pour les substrats enrichis en matière grasse.

84. Après des interventions de l'Espagne et de la France, le Comité a décidé que des dérogations spécifiées seraient acceptables dans le cas où la législation nationale impose des désignations spécifiques pour certaines catégories de fromages non affinés, par exemple le fromage frais.

Etat d'avancement de la nonne

85. Le Comité a décidé que la norme ainsi modifiée (Annexe X) devait être transmise aux gouvernements à l'étape 5 pour observations supplémentaires.

PROJET DE NORME INDIVIDUELLE INTERNATIONALE POUR LA FETA **(Point 12 de l'ordre du jour)**

86. Le Comité était saisi des documents MDS 90/12 et MDS 90/Misc. 3, dans lesquels étaient résumées les observations des gouvernements communiquées en réponse à la lettre circulaire CL 1988/21-MDS.

87. Le Président a brièvement rappelé l'historique de la proposition grecque donnée en Annexe 1 à la lettre circulaire CL 1988/21-MDS. L'observateur de la FIL a aussi exposé l'avis de la Fédération en ce qui concerne la proposition grecque, tel qu'il est résumé dans le document MDS 90/12. La délégation grecque a pris note du fait que sa demande et les données fournies à l'appui ont été résumées dans le document CL 1988/21-MDS, et elle a plaidé en faveur de l'élaboration d'une norme internationale pour la feta. Bien que la proposition grecque ait été vivement appuyée par l'Espagne, la France, l'Italie, Chypre et d'autres pays, le Comité a décidé de suspendre l'élaboration d'une norme internationale pour la feta au stade actuel.

CODE DE BONNES PRATIQUES DE FABRICATION POUR LES PRODUITS LAITIERS (NATIONAUX) : EXAMEN DES PROPOSITIONS DES GOUVERNEMENTS **(Point 13 de l'ordre du jour)**

88. Le Président a présenté le sujet, en appelant l'attention sur les documents MDS 90/13, MDS 90/13-Add. et MDS 90/Misc.3, dans lesquels sont résumées les observations des gouvernements.

89. La délégation indienne a expliqué que le marché du Shrikhand, tel qu'il est décrit dans l'annexe à la lettre circulaire CL 1990/14-MDS, s'est récemment élargi sous l'effet des mesures prises par l'Office national du développement laitier pour normaliser certains matériels et paramètres aux produits et aux traitements, afin d'assurer aux consommateurs un produit sûr et de bonne qualité. L'observateur de la FIL a indiqué

que la Fédération était en train de réviser un code général d'usages en matière d'hygiène pour le secteur laitier, qui comportera des annexes visant des produits spécifiques. Un manuel de la FIL sur le ramassage du lait dans les pays en développement sera vraisemblablement sous presse avant la fin de 1990. En outre, la FIL élabore un code pratique d'usages en matière d'hygiène pour le lait frais et le lait pasteurisé.

90. Le Comité a pris note de ces faits nouveaux et a encouragé les gouvernements des pays en développement à suivre l'exemple de l'Inde. Etant donné les initiatives prises par la FIL dans ce domaine, le Comité est convenu que la poursuite de l'examen de ce point dépendrait des résultats des délibérations de la FIL et des initiatives prises par les différents pays.

DEFINITION DES TRAITEMENTS THERMIQUES DU LAIT ET DES PRODUITS LAITIERS; OBSERVATIONS DES GOUVERNEMENTS (Point 14 de l'ordre du jour)

91. L'observateur de la FIL a fait référence aux observations reçues des gouvernements, qui étaient résumées dans les documents MDS 90/14 et MDS 90/Misc. 1, et notamment aux observations reçues de l'Allemagne et des Etats-Unis d'Amérique.

92. A la suite des déclarations faites par les délégations des Etats-Unis, du Danemark et de l'Iran, le Comité a noté qu'une méthode basée sur la détermination de la lactulose, actuellement en cours d'élaboration par la FIL, semblait prometteuse pour distinguer le lait UHT du lait stérilisé classique.

Le Comité a décidé que la désignation "traité de manière aseptique" devrait figurer en note de bas de page à la désignation proposée "stérilisé", comme équivalent accepté de cette dernière désignation selon les dispositions de la législation nationale.

93. Les définitions proposées pour la stérilisation et les désignations "stérilisé" et "UHT", telles qu'amendées, ont été approuvées à l'étape 8 de la procédure Codex.

94. Le Comité a noté la suggestion des Etats-Unis visant à adopter aussi l'expression "ultrapasteurisé", mais il a demandé à la FIL d'élaborer une définition de l'ultrapasteurisation pour une catégorie de produits de longue conservation au froid ayant subi un traitement thermique, en collaboration avec les Etats-Unis, compte tenu des observations faites par la délégation du Danemark indiquant que l'expression "High-Pasteurized" (hautement pasteurisé) était déjà en usage dans ce pays.

PROJET DE NORME POUR LA CASEINE-PRESURE ALIMENTAIRE (Point 15 de l'ordre du jour)

95. Le Comité était saisi des documents CX/MDS 90/15, MDS 90/Misc. 1 et de l'Annexe XII du rapport de sa vingt et unième session. Le Président a rappelé les raisons ayant justifié l'élaboration de ce projet de norme (A-14).

96. L'observateur de la FIL a indiqué que le projet de norme était antérieur à la norme de la CEE et il a proposé d'introduire une troisième qualité de produit. Les pays extérieurs à la CEE (Etats-Unis et Nouvelle-Zélande) pouvaient accepter sans problème ce projet de norme. La délégation de la Nouvelle-Zélande, appuyée par celles du Canada et de la Norvège, a indiqué que, comme il existe un commerce international de ce produit, l'adoption de la norme CEE plus restrictive n'était pas justifiée et ne serait pas appuyée.

97. Il a été décidé de demander aux gouvernements de faire connaître leurs observations, en particulier sur l'introduction d'une troisième catégorie, lorsque la norme

révisée, rédigée selon le plan de présentation Codex (Annexe XI), serait distribuée pour observations à l'étape 5.

PROJET DE NORME POUR LES POUDRES DE SERUM DOUX ET DE SERUM ACIDE DE QUALITE ALIMENTAIRE (Point 16 de l'ordre du jour)

98. Le Comité était saisi des documents CX/MDS 90/16 et MDS 90/Misc. 1 pour l'examen de ce point de l'ordre du jour. Le Président a décrit les éléments nouveaux de ce projet de norme (A-15) et il a demandé au Comité de resserrer les valeurs de certains paramètres.

99. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a fait référence à ses observations écrites en particulier sur les critères de composition. Le Comité a ensuite examiné les critères de composition point par point et certaines valeurs ont été amendées comme suit:

	<u>Poudre de sérum doux</u>	<u>Poudre de sérum acide</u>
Teneur minimale en lactose	61,0%	61,0%
Teneur maximale en protéines	11,0%	10,0%
Teneur maximale en matière grasse	2,0%	2,0%
Teneur maximale en eau	5,0%	4,5%
Teneur maximale en cendres	9,5%	15,0%
pH	5,6 (min.)	5,1 (max.)

100. Le projet de norme s'applique aux poudres de sérum de qualité alimentaire obtenues à partir de lait de vache, mais il a été décidé d'inclure aussi le lait de chèvre, de brebis ou de bufflonne. Lorsque du lait autre que du lait de vache est utilisé pour la fabrication du produit, une mention indiquant l'origine du lait doit être insérée immédiatement avant ou après la désignation du produit, et lorsque des laits de différentes espèces animales sont mélangés, il convient d'en indiquer la provenance par ordre de pourcentage décroissant. Cette déclaration n'est pas nécessaire si le consommateur ne risque pas d'être trompé par cette omission.

101. La délégation mexicaine a proposé que les auxiliaires technologiques figurant à la section 4: Additifs alimentaires et les agents fluidisants (section 4.4) soient spécifiés.

102. Le Comité a décidé que la norme devait être remise en forme selon le plan de présentation Codex (Annexe XII) et distribuée aux gouvernements pour observations à l'étape 5.

PROCEDURES AMENDEES D'ELABORATION DES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE (Point 17 a) de l'ordre du jour)

103. Le Comité a noté que le Groupe directeur ad hoc du Comité du lait, à sa deuxième session (9 et 10 mai 1988), a été informé par le Secrétariat que, pour des raisons budgétaires, la FAO et l'OMS n'étaient plus en mesure de publier toutes les méthodes d'analyse et d'échantillonnage élaborées par l'ISO, l'AOAC et la FIL.

104. Il était résulté du débat que le Secrétariat avait proposé de réviser la procédure en vigueur (Codex Alimentarius, Volume XVI, Partie IV, page 5) de manière à ne plus inclure la publication par la FAO et l'OMS des méthodes d'analyse et d'échantillonnage. La procédure révisée, qui, a observé le Comité, respecte les procédures admises établies par d'autres comités du Codex, permettrait au Programme de faire des économies considérables.

105. Des observations au sujet des procédures révisées avaient été demandées par lettres circulaires CL 1988/21-MDS et 1989/24-MDS. Les observations reçues ont été résumées à l'intention du Comité dans le document MDS 90/17a).

106. Vu les observations positives communiquées oralement et par écrit au sujet de la révision proposée, le Comité a adopté la procédure révisée d'élaboration des méthodes d'analyse et d'échantillonnage, dont le texte est joint au présent rapport à l'Annexe XIII. Le Comité a noté que cette procédure continuera de permettre de faire référence, dans les normes FAO/OMS pour les produits laitiers, aux méthodes d'analyse et d'échantillonnage adoptées par la FIL, l'ISO et l'AOAC.

METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE DES PRODUITS LAITIERS SOUMISES PAR LA FIL, L'ISO ET L'AOAC (Point 17 b) de l'ordre du jour

107. L'observateur de l'AOAC a présenté un rapport (MDS 90/17 b) - Document de séance 3 du Groupe tripartite FIL/ISO/AOAC sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage, qui comprenait un examen des questions générales, le rappel des points à soumettre au Comité pour éclaircissement, et une liste de méthodes d'analyse aux divers stades des procédures révisées d'élaboration (voir le point précédent de l'ordre du jour).

108. Le Comité est notamment convenu avec le Groupe tripartite qu'il est inutile d'inclure une méthode de détermination de l'arsenic dans la norme pour les pâtes à tartiner laitières à faible teneur en matière grasse (Norme A-16), et il a par conséquent supprimé la disposition relative à l'arsenic qui figurait dans cette norme (voir Annexe III). Le Comité est convenu qu'on n'avait pas besoin d'une méthode de détermination des caséinates dans les crèmes (Norme A-9), Le Comité a aussi conclu que les méthodes liées au dosage du sucre devraient viser essentiellement le saccharose dans les normes Codex pour les crèmes (Norme A-9), le yaourt et le yaourt sucré (Norme A-11 a)) et le yaourt aromatisé (Norme A-11 b)).

109. Le Comité a conclu qu'il convenait d'adopter les méthodes d'analyse et d'échantillonnage pour les produits laitiers aux divers stades des procédures révisées (h, g, d, et f), telles que présentées dans le document de séance 3. Le Comité a aussi décidé, vu les interférences avec le Code de principes des normes d'identité, de maintenir les 3 séries de références pour toutes les méthodes qu'il a adoptées.

110. Le rapport du Groupe tripartite, ainsi que le tableau des méthodes d'analyse adoptées, sont joints au présent rapport à l'Annexe XIV.

PROBLEMES DE CARACTERE SANITAIRE (Point 18 de l'ordre du jour)

111. Le Comité était saisi du document MDS 90/18 et des documents de séance 1 et 2, qui résument des questions d'ordre sanitaire intéressant le Comité.

Monographie sur les résidus et les contaminants dans le lait et les produits laitiers

112. Le Comité a noté qu'une monographie sur les résidus et les contaminants dans le lait et les produits laitiers, établie par la FIL, serait prochainement disponible. La table des matières de cette monographie est reproduite dans le document de séance 2.

Listeria pathogènes

113. Le Comité a noté que le Groupe d'experts de la FIL, D-14-Précriptions d'hygiène dans les normes d'identité, a estimé que la pasteurisation (à 71,7°C pendant 15 secondes ou traitement thermique équivalent) pouvait être considérée comme une méthode sûre en ce qui concerne Listeria monocytogenes.

Aflatoxines dans le lait

114. Le Comité a noté que le CCFAC sollicitait son avis sur les points suivants:

- i) Teneur du lait en aflatoxine M₁, en pratique;
- ii) Rapport entre la teneur en aflatoxine M₁ du lait et la teneur en aflatoxines des aliments du bétail,
- iii) Existence et sensibilité des méthodes d'analyse pour la détermination de l'aflatoxine M₁ dans le lait.

115. Le Comité a noté qu'une déclaration de la FIL sur le sujet (Annexe XV) contenait des informations utiles, et il est convenu de la porter à l'attention du CCFAC. La délégation suédoise a suggéré que le Comité suive l'avis du Secrétariat et a proposé qu'une limite soit fixée pour l'aflatoxine M- dans le lait et transmise au CCFAC pour examen. Le Comité a estimé que la teneur en aflatoxine M₁ dépendait de la teneur en aflatoxines des aliments du bétail et des quantités d'aliments ingérés, et que la meilleure manière de limiter la teneur du lait en aflatoxine M₁ était de limiter la teneur des aliments du bétail en aflatoxines. Les délégations danoise et suisse ont informé le Comité que dans leur pays, on parvenait à des niveaux très faibles (moins de 10 nanogrammes par kg) d'aflatoxine M₁ dans le lait, en limitant strictement la teneur en aflatoxines des aliments du bétail et en interdisant le tourteau d'arachide dans ces aliments. Le Comité a noté que la législation française avait fixé des limites de 50 et 30 mg/kg pour l'aflatoxine M₁ dans le lait destiné respectivement aux adultes et aux enfants,

Radionucléides dans le lait et les produits laitiers

116. Le Comité a noté que les limites indicatives Codex pour les radionucléides dans le lait et les aliments pour nourrissons sont applicables pendant un an seulement après un accident nucléaire et il s'est inquiété de l'absence de limites indicatives à appliquer de manière plus permanente. La délégation néo-zélandaise a fait une réserve sur l'application des directives aux pays qui n'ont jamais connu de contamination importante.

117. La délégation indienne a exprimé sa profonde préoccupation devant le fait qu'il n'existe pas de normes Codex de base pour les radionucléides dans le lait et les produits laitiers et elle a demandé que de telles normes soient élaborées rapidement. Cette proposition a été appuyée par les délégations des pays suivants: Iran, Egypte, Arabie Saoudite, Nigeria et Norvège.

118. Le Comité a recommandé que la FAO, l'OMS et le Codex accordent toute l'attention voulue à la contamination du lait et des produits laitiers par des radionucléides.

Limites pour les dioxines dans les emballages en carton pour le lait

119. Le Comité a noté que le CCFAC envisageait la possibilité de fixer des limites pour les dioxines dans les emballages en carton pour le lait afin de parvenir à des concentrations de résidus non décelables dans le lait (ALINORM 91/12, par. 174). Le Comité a entendu une déclaration de la FIL concernant les dioxines dans la pâte à papier utilisée pour les emballages en carton destinés au lait (Annexe XVI) et il a estimé que cette déclaration contenait des renseignements utiles à transmettre au CCFAC pour information. Il a toutefois jugé qu'il fallait élaborer des limites indicatives pour les dioxines dans la pâte à papier utilisée pour la fabrication des emballages destinés au lait; ces directives seraient utiles aux pays qui continuent à utiliser l'eau de javel pour blanchir la pâte à papier. Le Comité a estimé qu'il fallait absolument envisager la

question de la pollution de l'environnement dans son ensemble, pour limiter la présence de dioxines dans le lait.

TRAVAUX FUTURS ET AUTRES QUESTIONS (Point 19 de l'ordre du jour)

120. Le Comité était saisi des documents MDS 90/19 et MDS 90/Misc. 2, dans lesquels étaient résumés les thèmes à soumettre prochainement au Comité. Le Comité a aussi décidé d'examiner les questions restées en suspens à étudier à sa prochaine session.

Autres questions

121. Sur proposition de la délégation norvégienne, le Comité a décidé de demander aux gouvernements des observations sur la modification ci-après pour la section 2.A de la Norme générale pour le fromage (A-6), car l'amendement proposé est de caractère technique et non rédactionnel. Insérer: "totale ou partielle des matières premières suivantes": après le mot "coagulation" à la première ligne.

122. Le Comité a aussi vivement encouragé les gouvernements à fournir des données et des renseignements au JECFA afin de permettre l'évaluation approfondie et en temps utile de la paraffine solide.

Travaux futurs

123. Le Comité a décidé d'examiner les questions ci-après dans son futur programme de travail, y compris les sujets proposés par le Groupe directeur dans le document MDS 90/19:

- Code d'usages en matière d'hygiène et norme de groupe pour les fromages à pâte molle affinés et non affinés;
- Norme de groupe pour les fromages en saumure;
- Normes pour les pâtes à tartiner laitières à faible teneur en matière grasse, la caséine-présure alimentaire, les poudres de sérum doux et de sérum acide de qualité alimentaire, et les laits fermentés;
- Révision de la Norme A-6;
- Code de bonnes pratiques de fabrication pour les produits laitiers (nationaux);
- Définition des traitements thermiques du lait et des produits laitiers;
- Normes pour les produits laitiers à teneur réduite en matière grasse, les concentrés de protéines de lactosérum, les pâtes grasses à tartiner de couleur jaune, et le beurre et la matière grasse laitière fractionnés;
- Révisions des normes existantes;
- Codes de bonnes pratiques de fabrication;
- Certificats d'exportation.

Date et lieu de la prochaine session

124. Le Comité a été informé que la date et le lieu de la prochaine session seraient décidés par la Commission du Codex Alimentarius à sa dix-neuvième session en juillet 1991 si elle juge qu'une telle session se justifie. Le Comité a noté en outre que la prochaine session du CCMDS, s'il en est tenu une, ne devrait pas être programmée avant quatre ans au moins, comme la Commission en avait décidé à sa dix-septième

session (1987) et que, de toute façon, une session du CCMDS ne pourrait pas avoir lieu pendant l'exercice biennal 1992/93 de la PAO car elle n'a pas été prévue au budget. On a également noté que le devenir du Comité serait examiné lors de la Conférence FAO/OMS sur les normes alimentaires, les substances chimiques dans les aliments et le commerce des denrées alimentaires en mars 1991.

125. Le Comité a décidé d'attendre les débats de la Conférence et les décisions que prendra la Commission avant de programmer sa prochaine session, étant entendu qu'il faudrait demander à la Commission de préconiser fermement l'organisation d'une réunion dans quatre ans vu le programme de travail du Comité. Il a aussi été décidé que le Groupe directeur devait continuer à se réunir chaque année dans le cadre de son mandat actuel sous réserve d'approbation par la Commission.

CX 5/70-22e session
ANNEXE I

LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman:
Président: Dr. G.A. Bastin
Presidente:

ARGENTINA
ARGENTINE

Osvaldo S. PASCUAL
Consejero Economico
Embajada Argentina
Piazza della Rotonda 2
00186 Roma

Adrian ISETTO
Secretario Comercial
Embajada Argentina
Piazza della Rotonda 2
00186 Roma

AUSTRALIA
AUSTRALIE

Frank BREGLEC
Executive Officer
Food Standards Policy Section
Australian Quarantine and Inspection
Service
Department of Primary Industries and
Energy
Barton Street
Barton, ACT 2600
Australia

BELGIUM
BELGIQUE
BELGICA

Herman HOOYBERGHS
Ingénieur principal
Chef de service
Ministère de l'Agriculture
Avenue du Boulevard 21
B-1210 Bruxelles
Belgique

CANADA

John WAKELIN
Associate Director
Dairy and Processed Foods
Agriculture Canada
Halldon House, 5th Floor
2255 Carling Avenue
Ottawa, Ontario K1A 0Y9
Canada

Dale TULLOCH
Vice President
National Dairy Council
704-141 Laurier Ave. W
Ottawa, Ontario K1P 5J3
Canada

CYPRUS
CHYPRE
CHIPRE

Chrysanthos LOIZIDES
Agricultural Attaché
Permanent Representation of Cyprus to
FAO
Piazza Farnese 44
00186 Rome

CZECHOSLOVAKIA
TCHECOSLOVAQUIE
CHECOSLOVAQUIA

Mrs. Ludmika HANIKOVA
Dairy Expert
Ministry of Agriculture - Dairy Industry
V Olsinach 75
100 98 Prague 10
Czechoslovakia

Mrs. Jarmila STIPKOVA
Dairy Expert
Ministry of Agriculture Dairy Industry
V Olsinach 75
100 98 Prague 10
Czechoslovakia

DENMARK
DANEMARK
DANAMARCA

Erik MAILING OLSEN
Senior Veterinary Officer
Head of Department
Ministry of Agriculture
Veterinary Services
Rolighedsvej H25
Frederiksberg C
Denmark

Claus HEGGUM
Head of Department
Danish Dairy Board
Frederiks Allé 22
DK-8000 Aarhus C
Denmark

Bent OLSEN
Danish Dairy Board
Frederiks Alle 22
8000 Aarhus
Denmark

Mrs. Birgitte THIESEN
Principal
Veterinary Services
Rolighedsvej 25
Frederiksberg C
Denmark

EGYPT
EGYPTE
EGIPTO

Ramses ISHAK
Chief, R & D Sector
Misr Milk and Food Co.
Ministry of Industry
25 El-Sawah Street
Ameriah, Cairo
Egypt

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

Esko UUSI-RAUVA
State Control for Dairy Products
Ministry of Agriculture and Forestry
P.O. Box 20
00941 Helsinki
Finland

Martti TUOKKO
Head of Division
Valio Cooperative Dairies Association
Kalevankatu 56
00180 Helsinki
Finland

FRANCE
FRANCIA

Daniel HULAUD
Chef de Bureau
Ministère Economie, Finances et Budget
13 rue St. Georges
75009 Paris
France

Mme. Catherine BOUVIER
Dr. Vétérinaire
s/s Directeur Adjoint de l'Hygiène
Alimentaire
175 rue du Chevaleret
75 013 Paris
France

Mrs, Dominique BUREL
FNCL
Ministère de l'Agriculture
34 rue Godot de Mauroy
75009 Paris
France

Jean-Claude GILLIS
Ingénieur Agronome
FNIL
140 Bd. Haussmann
75008 Paris
France

GERMANY
ALLEMAGNE
ALEMANIA

Gustav Adolf BASTIN
Ministerialdirigent
Ministry of Agriculture, Food and
Forestry
D53 Bonn 1
Germany

Karl-Eberhard HETZNER
Managing Director
German Milk Industry Association
Schedestr. 11
5300 Bonn
Germany

Karl-Heinz KUEHN
Rechtsanwalt
Deutsche Unilever GMBH
Dammthorwall 15
D 2000 Hamburg 36
Germany

Thomas KUTZEMEIER
Secretary
German Dairy Association
Bonn
Germany

Richard WESTERNACHER
President
Germany Dairy Association
Meckenheimer Allee 137
Bonn
Germany

GREECE
GRECE
GRECIA

Emanuel ANIFANTAKIS
Professor in Dairying
Ministry of Education
Agricultural University of Athens
75 Iera Odos
Votanikos
Athens
Greece

George GAD
Chief of Section for Food Quality
Ministry of Commerce
Place Kanningos
10181 Athens
Greece

Panagiotis MARIOLEAS
Chemist
Ministry of Finance
General Chemical State Laboratory
16 Tsocha Street
115 21 Athens
Greece

Alexander SYRRIS
Veterinarian
Ministry of Agriculture
2 Aharnon Street
Athens
Greece

Mrs. Giannovla VRANAKI
Ingénieur agronome
Ministère de l'Agriculture
Kapnokoptiriou 6
10176 Athènes
Greece

INDIA
INDE

Ram ANEJA
Consultant
Institute of Rural. Management
Anand 388001
India

IRAN, ISLAMIC REPUBLIC OF
IRAN, REPUBLIQUE ISLAMIQUE D'
IRAN, REPUBLICA ISLAMICA DEL

Mrs. Farsaneh BABARABIE
Institute of Standard and Industrial
Research of Iran
Esphahan
Iran

Mrs. Fatemeh MOLAVIVASSEI
Food Engineer
Food and Sanitary Administration
Ministry of Health
3rd Building of Ministry of Health
Fakhre Razi ave
Enghelab Ave.
Teheran
Iran

Mrs. Sedigheh NOBAN
Chemical Engineer and Food Specialist
Food and Sanitary Administration
Ministry of Health
3rd Building of Ministry of Health
Fakhre Razi ave
Enghelab Ave.
Teheran
Iran

Mrs. Mansureh SEDEHI ESFAHANI
Institute of Standards and Industrial
Research of Iran
Teheran Iran

Mrs. Mariam TAKMIL NEJAD
Institute of Standards and Industrial
Research of Iran
Teheran
Iran

IRELAND
IRLANDE
IRLANDA

Patrick DOWLING
Agricultural Inspector
Department of Agriculture
Agriculture House
Kildare Street
Dublin 2
Ireland

ITALY
ITALIE
ITALIA

Lionello BRESADOLA
Ministry of Agriculture
Via XX Settembre
00187 Roma

Bruno BATTISTOTTI
Professore – esperto
Università Cattolica
PC - Via Emilia
Italia

Mrs. Bruna BIANCHI-SALVADORI
Presidente Centro Sperimentale del
Latte
Strada per Merlino 3
Zelo Buon Persico
Milano

Mrs. Adriana BOCCA
Ricercatore
Istituto Superiore Sanità
Viale Regina Elena 299
00161 Roma

Cesari CALVANI
Expert
Ministero dell'Agricoltura e Foreste
Via XX Settembre 20
00187 Roma

Dr. Emilia CARNOVALE
Istituto Nazionale della Nutrizione
Via Ardeatina 546
00178 Roma

Ernani DELL'ACQUA
Chemist
Federchimica
Via Biella 8
Milano

Ugo FANTUZZI
Chemist
Istituto Superiore Lattiero Caseario
Via L. Pilla 25B
Mantova

Roberto GIANGIACOMO
Direttore di Sezione
Ministero del Agricoltura e Foreste
Via Lombardo 11
Lodi

Michelangelo LAURITANO
Federlatte
Via Torino 7
00184 Roma

Ugo PAGGI
Dottore
Associazione Italiana Allevatori
Via Tomassetti 9
00161 Roma

Gennaro PISCOPO
Funzionario
Ministero del Agricoltura e Foreste
Via Sallustiana 10
00187 Roma

Gianfranco PIVA
Ministero del Agricoltura
Via Tonomi 4
24100 Piacenza

Maurizio PUCCINELLI
Dirigente
Ministero del Agricoltura
Via XX Settembre 20
00187 Roma

Miss Flavia SPONZA
Assolatte
Corso Porta Romana 2
Milano

Fabio VIVALDI
Medico
Ministero della Sanità
P. le Marconi 25
00144 Roma

Italo ZAFFINO
Direttore Divisione
Ministero della Sanità
Piazza Marconi 25
00144 Roma

JAPAN
JAPON

Masamichi HIRAYAMA
Assistant Director
Milk and Dairy Products Division
Livestock Industry Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and
Fisheries
No. 2-1 Kasumigaseki 1-Chome
Chiyoda-Ku
Tokyo 100
Japan

Hiroshi TAKIMOTO
Section Chief
Veterinary Sanitation Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki
Chiyoda-ku
Tokyo
Japan

Etsuo MOCHIZUKI
Secretary
The Japanese National Committee of
IDF
Komodo Kudan Bldg
1-14-19, Kudan-Kita
Chiyoda-ku
Tokyo 102
Japan

Toshiro KAMEI
Technical Adviser
The Japanese National Committee of
IDF
Komodo Kudan Bldg
1-14-19 Kudan-Kita
Chiyoda-ku
Tokyo
Japan

Katsuya SATO
Technical Adviser
The Japanese National Committee of
the International Dairy Federation
Komodo Kudan Bldg.
1-14-19 Kudan-Kita
Tokyo
Japan

Takashi SUZUKI
Technical Adviser
The Japanese National Committee of
the International Dairy Federation
Komodo Kudan Bldg.
1-14-19, Kudan-Kita
Chiyoda-ku
Tokyo 102
Japan

**MEXICO
MEXIQUE**

Juan RUIZ-GOMEZ
Secretaria de Salud
Laboratorio de Salud Publica
Calz. Tlalpan
Mexico

Arturo RINCON VILLANUEVA
Jefe Normes Alimentarias
Cia. Nestlé SA de CU
Ejercito Nacional 453
Mexico 11520, D.F.

Ricardo TREJO JUAREZ
Secretaria de Agricultura
Recursos Hidraulicos
Director de Promoción Pecuaria
Recuro 14, Piso 12
Mexico D.F.

**NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BASOS**

Jacques BAKKER
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Postbus 20401
2500 EK Den Haag
Netherlands

Ludwig BERCHT
Commission for Dutch Food and
Agriculture Industry
Organization for the Dutch Private Dairy
Industry
Laan v. Meerdervoort 20
Den Haag
Netherlands

Franciscus DIERMANSE
Prod. v. zuivel
S.W. Churchillaan 275
2280 HV Rijswijk
Netherlands

Joris FRANCKEN
Ministry of Welfare, Health and Cultural
Affairs
Postbus 5406
2280 HK Rijswijk
Netherlands

Johannes M. VAN DER BAS
Director
Netherlands Controlling Authority for
Milk and Milk Products
P.O. Box 250
3830 AG Leusden
Netherlands

Johannes VENNEMAN
Commission for Dutch Food and
Agricultural Industry
Royal Netherlands Dairy Federation
P.O. Box 5831
2280 HV Rijswijk
Netherlands

**NEW ZEALAND
NOUVELLE ZELANDE
NUEVA ZELANDIA**

Phillip R. FAWCET
National Manager (Dairy)
Ministry of Agriculture and Fisheries
P.O. Box 2526
Wellington
New Zealand

Roger HALL
Quality Consultant (Industry)
New Zealand Dairy Board
Pastoral House
The Terrace
Wellington
New Zealand

NIGERIA

Mrs. Bola Abiola ADETUNJI
Pharmacist
Ministry of Health
Federal Secretariat
Ikoyi
Lagos
Nigeria

Mrs. Comfort Bosede OSANIYI
Assistant Director (FDAC)
Federal Ministry of Health
Ikoyi
Lagos
Nigeria

**NORWAY
NORVEGE
NORUEGA**

Anders OTERHOLM
Research Manager
Norwegian Food Control Authority
Norwegian Dairies Association
Box 9051 Vaterland
0134 Oslo 1
Norway

Nora MENTZONI
Senior Officer
Norwegian Food Control Authority
Glagengun 3b
Oslo, Norway

**POLAND
POLOGNE
POLONIA**

Franciszek DORCZAK
Chief of Poultry and Dairy Products
Division
Ministry of Foreign Economic Relations
Quality Inspection Office
Zurawia 32/34
00-515 Warszawa
Poland

Mrs. Krystyna RYBINSKA
Chief of Laboratory Foods of Hygiene
National Institute of Hygiene
Chocimiska 24 Str.
01-793 Warsaw
Poland

Mrs. Maria WIELGOSZ
Chief of Standardization Division
Dairy Research Institute
Hoza 66/68 str.
00682 Warsaw
Poland

**SAUDI ARABIA
ARABIE SAOUDITE
ARABIA SAUDITA**

Mohammed AL HADLAQ
Standards Researcher Saudi Arabian
Standards Organization
P.O. Box 3437
Riyadh
Saudi Arabia

Abdullah ALYABIS
Food Standards Specialist
Saudi Arabian Standards Organization
P.O. Box 3437
Riyadh
Saudi Arabia

**SPAIN
ESPAGNE
ESPANA**

Mrs. Beatriz FERNANDEZ-PELLO
SANCHEZ
Jefe de Servicio Industrias Carnicas y
Lacteas
Ministerio de Agricultura, Pesca y
Alimentación
Paseo de Infanta Isabel 1
28014 Madrid
Spain

Pedro BALLESTER
Federación Nacional de Industrias
Lacteas
Ayala 10
28001 Madrid
Spain

Angel CABALLERO
Veterinario
Ministerio de Sanidad y Consumo
C.I.O.A.
C/ Bravo Murillo 4
Madrid
Spain

Oscar HERNANDEZ PRADO
D.G. Salud Alimentaria y Protección
Consumidores
Ministerio de Sanidad y Consumo
P. del Prado 18-20
Madrid
Spain

Miguel RODRIQUEZ LOPERENA
Director
Laboratorio Agroalimentario
Ministerio de Agricultura
Prol Marques de la Hermida Sin.
Santander
Spain

SWEDEN
SUEDE
SUECIA

Mrs. Eva LONBERG
Senior Administrative Officer
National Food Administration
Box 622
751 26 Uppsala
Sweden

Miss Gunilla JOHANSSON
Panova Stockholm
ARLA
S-105 46 Stockholm
Sweden

Bengt PALMQUIST
Product Technical Manager
Riksost
Head of Swedish Dairies Cheese
Research Centre
Swedish Dairies Association
Tryckeriv 4
311 44 Falkenberg
Sweden

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

Dr. Y. SIEGWART
Président du Comité national du Codex
Alimentarius
Loostrasse 20
6430 Schwyz
Switzerland

Mrs. Irina DU BOIS
Nestec Ltd.
1800 Vevey
Switzerland

Peter GILLIERON
Deputy General Manager
Swiss Cheese Union
Moribijoustr. 45
3011 Berne
Switzerland

Pierre ROSSIER
Head of Codex Alimentarius Section
Federal Office of Public Health
Haslerstrasse 16
3000 Berne 14
Switzerland

THAILAND
THAÏLANDE
TAILANDIA

Sukontha NAEKAMANURAK
Scientist 7
Ministry of Science, Technology and
Energy
Department of Science Service
Rama VI Road
Bangkok
Thailand

Pisan LUETONGCHARG
First Secretary
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Royal Thai Embassy
Via Zara 9
00198 Rome

Churairat RONGRODEJANARAK
Medical Scientist 7
Ministry of Public Health
Food Analysis Division
Medical Science Department
Yodse Bangkok
Thailand

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

Keith MILLAR
Head of Food Composition Branch
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Ergon House, c/o Nobel House
17 Smith Square
London SW1P 3JR, UK

Richard BURT
Food Science Division
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Ergon House
c/o Nobel House
17 Smith Square
London SW1P 3JR
UK

Ronald DICKER
Dairy Crest Ltd.
Portsmouth Road
Surbiton
Surrey
UK

Mrs. Lena ROBINSON
Department of Health
Eileen House, Rm 105
80-94 Newington Causeway
London
UK

Douglas W. WILTON
United Kingdom Dairy Association
c/o Abbey House
Church Street
Bradford on Avon
Wilts A15 1DH
UK

**UNITED STATES OF AMERICA
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

Miss Diane LEWIS
Dairy Products Marketing Spec.
U.S. Dept. of Agriculture
14th & Independence Ave.
Rm 2750 So. Building
Washington, DC
USA

Johnnie NICHOLS
U.S. Food and Drug Administration
Chief, Milk Safety Branch
200 G St. S.W.,
Washington, DC
20204 USA

**UNION OF SOVIET SOCIALIST
REPUBLICS
UNION DES REPUBLIQUES
SOCIALISTES SOVIETIQUES
UNION DE REPUBLICAS
SOCIALISTAS SOVIETICAS**

Alexander NIKIFOROV
Observer of the USSR to FAO
Via Gaeta 5
Rome

Andrei ROUKLIADA
Observer of the USSR to FAO
Via Gaeta 5
Rome

**INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS
INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES**

ASSOCIATION OF OFFICIAL
ANALYTICAL CHEMISTS (AOAC)

Ronald CASE
Manager Technology
Kraft General Foods
801 Waukegan Road
Glenview IL 60025
USA

Mrs. Margreet LAUWAARS
European Representative
AOAC
P.O. Box 153
6720 AD Bennekom
Netherlands

**EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY
(EEC)**

Mrs. O. DEMINE
Administrateur Principal
Commission des Communautés
Européennes
Direction générale du Marché Intérieur
et des Affaires Industrielles
200 rue de la Loi
B-1049 Bruxelles
Belgium

Bent MEJBORN
Administrateur
EEC Council Secretariat
Rue de la Loi 170
1048 Bruxelles
Belgium

Mme Christine ROEGEL
Docteur vétérinaire - expert national à la
Direction Générale de l'Agriculture
Division Legislation Vétérinaire
200 rue de la Loi
B1049 Bruxelles
Belgium

**INTERNATIONAL DAIRY
FEDERATION (IDF)**

J.E. HOPKIN
Secretary General
International Dairy Federation
Square Vergote 41
1040 Brussels
Belgium

Ronald DICKER
President Commission D
International Dairy Federation
c/o Dairy Crest Ltd.
Portsmouth Road
Surrey
U.K.

P.F.J. STAAL
Consultant
International Dairy Federation
Square Vergote 41
1040 Brussels
Belgium

**INTERNATIONAL STANDARDS
ORGANIZATION (ISO)**

Herman SCHIPPER
ISO
POB 5059
2600 GB Delft
Netherlands

Rinus VAN SCHAİK
ISO
Coz
PO Box 250
NL 3830 AG Leusden
Netherlands

**JOINT SECRETARIES
CO-SECRETAIRES
COSECRETARIOS**

N. RAO MATURU
Food Standards Officer
FAO/WHO Food Standards Programme
Group
FAO, 00100 Rome

J. PHELAN
Officer-in-Charge
Senior Officer (Dairy Development
Programme)
Meat and Dairy Service
Animal Production and Health Division
FAO, 00100 Rome

**FAO PERSONNEL
PERSONNEL DE LA FAO
PERSONAL DE LA FAO**

John R. LUPIEN
Director
Food Policy and Nutrition Division
FAO, 00100 Rome

**JOINT FAO/WHO FOOD-STANDARDS
PROGRAMME PERSONNEL
PERSONNEL DU PROGRAMME
MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES
ALIMENTAIRES
PERSONAL DEL PROGRAMA
CONJUNTO FAO/OMS SOBRE
NORMAS ALIMENTARIAS**

R.J. DAWSON
Officer-in-Charge
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
FAO, 00100 Rome

David BYRON
Food Standards Officer
FAO/WHO Food Standards Programme
Group
FAO, 00100 Rome

ANNEXE II

ACCEPTATION DU CODE DE PRINCIPES, DES NORMES ASSOCIEES ET DES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

<u>Code de principes</u>	<u>Nombre d'acceptations</u>
Groupe I	34
Groupe II	4
Groupe III	35

<u>Nouvelle version de la norme</u>	<u>Acceptée par</u>
A-1 pour le beurre	17 pays: Argentine*, Belgique*, Brésil*, Bulgarie*, Canada*, Danemark*, Egypte*, Finlande, France*, Allemagne*, Iran, Kenya, Pays-Bas*, Nouvelle-Zélande*, Norvège*, Pologne*, Philippines.
A-2 pour la graisse de beurre	13 pays: Argentine*, Brésil*, Bulgarie*, Canada, Danemark*, Egypte*, France, Finlande, Hongrie, Pays-Bas*, Nouvelle-Zélande, Norvège*, Philippines.
A-3 pour le lait concentré	17 pays: Argentine*, Belgique*, Brésil*, Canada*, Danemark*, Egypte*, Finlande, Allemagne*, Hongrie, Iran, Kenya, Pays-Bas*, Nouvelle-Zélande*, Pologne*, Philippines, Suisse*, Etats-Unis d'Amérique*.
A-4 pour le lait concentré sucré	18 pays: Argentine*, Belgique*, Brésil*, Bulgarie*, Canada*, Danemark*, Egypte*, Finlande*, Allemagne*, Hongrie, Iran, Kenya, Pays-Bas*, Nouvelle-Zélande*, Pologne*, Philippines, Suisse*, Etats-Unis d'Amérique*.
A-5 pour le lait en poudre	15 pays: Argentine*, Belgique*, Brésil*, Bulgarie*, Danemark*, Egypte*, Allemagne*, Iran, Kenya, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande*, Pologne*, Philippines, Suisse*, Etats-Unis d'Amérique*.
A-6 pour le fromage	4 pays: Brésil*, Hongrie, Philippines, Pologne.
A-7 pour les fromages de lactosérum	12 pays: Brésil*, Bulgarie*, Canada*, Danemark, Finlande, Allemagne, Hongrie, Iran, Pays-Bas*, Nouvelle-Zélande*, Pologne*, Philippines.
A-8 a) pour le fromage fondu et le fromage fondu pour tartine portant un nom de variété	6 pays: Argentine*, Brésil*, Canada, Nouvelle-Zélande*, Pologne*, Philippines.
A-8 b) pour le fromage fondu et le fromage fondu pour tartine	5 pays: Brésil*, Canada, Nouvelle-Zélande*, Pologne*, Philippines.
A-8 c) pour les préparations a base de fromage fondu (Process(ed) Cheese and Spreadable Process(ed) Cheese Spread)	5 pays: Brésil*, Canada, Nouvelle-Zélande*, Pologne*, Philippines

Nouvelles nonnes

A-9 pour la crème	4 pays: Brésil*, Egypte*, Hongrie*, Philippines.
A-10 pour la crème en poudre	7 pays: Bulgarie*, Danemark*, France*, Hongrie, Iran, Nouvelle-Zélande*, Etats-Unis d'Amérique*.
A-11 a) pour le yogourt (yaourt) et yogourt sucré	4 pays: Brésil*, France*, Iran Nouvelle-Zélande*
A-12 b) pour le yogourt (yaourt) aromatisé	3 pays: Allemagne*, Nouvelle-Zélande*, Philippines
A-12 pour la caséine acide alimentaire	3 pays: Brésil*, Hongrie, Nouvelle-Zélande*
A-13 pour les caséinates alimentaires	3 pays: Brésil*, Hongrie, Nouvelle-Zélande.

* Placé après le nom d'un pays, signifie que l'acceptation est assortie de diverses réserves.

Acceptation des méthodes normalisées d'échantillonnage et d'analyse

B-I (1966) Lait et produits laitiers - Méthodes d'échantillonnage

Australie, Autriche, Belgique, Myanmar, Canada, Cambodge, Danemark, Equateur, Egypte, Ethiopie, Fidji, Finlande, France, Guatemala, Guyana, Hong-kong, Hongrie, Inde, Iran, Irlande, Jamaïque, Jordanie, Kenya, Corée (Rep, de), Koweït, Luxembourg, Madagascar, Malaisie, Malte, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Nigeria, Norvège, Portugal, Arabie Saoudite, Espagne, Sri Lanka, Suède, Suisse, Syrie, Tanzanie, Thaïlande, Trinité-et-Tobago, Tunisie, Royaume-Uni, Etats-unis d'Amérique, Viet Nam, Zaïre.

Nombre total d'acceptations: 48

B-1 révisée (à l'étape (h) voir le Rapport de la 20e session du Comité, Annexe III et paragraphes 68 à 74)

Nombre total d'acceptations: 1 - Brésil.

B-2 (1967) Laits en poudre - Teneur en matière grasse

Australie, Autriche, Belgique, Myanmar, Brésil, Canada, Cambodge, Danemark, Equateur, Ethiopie, Fidji, Finlande, France, Guatemala, Guyana, Hongrie, Hong-kong, Inde, Iran, Irlande, Italie, Jordanie, Kenya, Corée (Rép. de), Koweït, Luxembourg, Madagascar, Malaisie, Malte, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Nigéria, Norvège, Portugal, Arabie Saoudite, Espagne, Suède, Suisse, Syrie, Tanzanie, Thaïlande, Trinité-et-Tobago, Tunisie, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique, Viet Nam, Zaïre.

Nombre total d'acceptations: 47

B-3 (1967) Fromage et fromages fondus - Teneur en matière grasse

Australie, Autriche, Belgique, Myanmar, Brésil, Canada, Cuba, Cambodge, Equateur, Ethiopie, Fidji, Finlande, France, Guatemala, Guyana, Hongrie, Hong-kong, Inde, Iran, Irlande, Italie, Jordanie, Kenya, Corée (Rép. de), Koweït, Luxembourg, Madagascar, Malaisie, Malte, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Nigéria, Norvège, Portugal, Arabie Saoudite, Espagne, Sri Lanka, Suède, Suisse, Syrie, Tanzanie, Thaïlande, Trinité-et-Tobago, Royaume-Uni, Etats-unis d'Amérique, Viet Nam, Zaïre.

Nombre total d'acceptations: 48

B-4 (1967) Matière grasse du beurre - Indice d'acide

Australie, Autriche, Belgique, Myanmar, Brésil, Canada, Danemark, Cambodge, Equateur, Ethiopie, Fidji, Finlande, France, Guatemala, Guyana, Hongrie, Hong-kong, Inde, Iran, Irlande, Italie, Jordanie, Kenya, Corée (Rép. de), Koweït, Luxembourg, Madagascar, Malaisie, Malte, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Nigeria, Norvège, Portugal, Arabie Saoudite, Espagne, Sri Lanka, Suède, Suisse, Syrie, Tanzanie, Thaïlande, Trinité-et-Tobago, Royaume-Uni, Viet Nam, Zaïre.

Nombre total d'acceptations: 46

B-5 (1967) Matière grasse du beurre - Indice de réfraction

Australie, Autriche, Belgique, Myanmar, Brésil, Canada, Danemark, Cambodge, Equateur, Ethiopie, Fidji, Finlande, France, Guatemala, Guyana, Hongrie, Hong-kong, Inde, Iran, Irlande, Italie, Jordanie, Kenya, Corée (Rép. de), Koweït, Luxembourg, Madagascar, Malaisie, Malte, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Nigeria, Norvège, Portugal, Arabie Saoudite, Espagne, Sri Lanka, Suède, Suisse, Syrie, Tanzanie, Thaïlande, Trinité-et-Tobago, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique, Viet Nam, Zaïre.

Nombre total d'acceptations: 47

B-6 (1967) Lait - Teneur en matière grasse

Australie, Belgique, Canada, Danemark, Allemagne, Finlande, France, Hongrie, Inde, Pays-Bas, Espagne, Suède, Suisse, Trinité-et-Tobago, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique.

Nombre total d'acceptations: 16

B-6 révisée (à l'étape (h) voir le Rapport de la 20e session du Comité Annexe III et paragraphes 68 à 74)

Nombre total d'acceptations: 1 - Brésil

B-7 (1967) Laits concentrés et laits concentrés sucrés - Teneur en matière grasse

Australie, Belgique, Brésil, Canada, Danemark, Allemagne, Finlande, France, Hongrie, Inde, Pays-Bas, Norvège, Espagne, Suède, Trinité-et-Tobago, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique.

Nombre total d'acceptations: 17

B-8 (1967) Beurre - Teneur en sel (chlorure de sodium)

Australie, Belgique, Brésil, Canada, Danemark, Allemagne, Finlande, France, Hongrie, Inde, Pays-Bas, Norvège, Espagne, Suède, Suisse, Trinité-et-Tobago, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique.

Nombre total d'acceptations: 18

B-9 (1978) Beurre - Teneurs en eau, en matière sèche non grasse et en matière grasse sur la même prise d'essai

Brésil, Danemark, Philippines, Espagne.

Nombre total d'acceptations: 4

B-10 (1973) Fromage de lactosérum - Teneur en matière grasse

Brésil, Danemark, Finlande, Allemagne, Hongrie, Iran, Norvège, Philippines, Suède, Royaume-Uni.

Nombre total d'acceptations: 10

B-11 (1970) Fromage de lactosérum - Extrait sec

Brésil, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Hongrie, Iran, Norvège, Philippines, Suède, Royaume-Uni.

Nombre total d'acceptations: 11.

B-12 (1972) Fromage et fromages fondus - Teneur en phosphore

Danemark, Finlande, Allemagne, Hongrie, Iran, Pays-Bas, Norvège, Philippines, Espagne, Suède.

Nombre total d'acceptations: 10

B-12 révisée (voir le Rapport de la 20e session du Comité, Annexe III et paragraphes 68 à 74)

Nombre total d'acceptations: 1 - Brésil

B-13 (1972) Fromage et fromages fondus - Teneur en acide citrique

Brésil, Danemark, Finlande, Allemagne, Hongrie, Iran, Pays-Bas, Norvège, Philippines, Espagne, Suède.

Nombre total d'acceptations: 11

B-14 (1972) Laits concentrés sucrés - Teneur en saccharose (méthode polarimétrique)

Brésil, Danemark, Finlande, Allemagne, Hongrie, Iran, Pays-Bas, Norvège, Philippines, Espagne, Suède.

Nombre total d'acceptations: 11

B-15 (1973) Crème - Teneur en matière grasse

Brésil, Danemark, Finlande, Allemagne, Hongrie, Iran, Norvège, Philippines, Suède, Royaume-Uni.

Nombre total d'acceptations: 10

B-16 (1978) Matière grasse du lait - Détection des graisses végétales (Test au phytostéryl)

Brésil, Danemark, Hongrie, Pays-Bas, Philippines, Suède.

Nombre total d'acceptations: 6

B-17 (1978) Matière grasse du lait - Détection des graisses végétales (Chromatographie gaz-liquide des stérols)

Brésil, Danemark, Hongrie, Pays-Bas, Philippines, Suède.

Nombre total d'acceptations: 6

B-18 (1978) Fromage - Teneur en chlorures

Brésil, Danemark, Hongrie, Philippines, Pologne, Suède.

Nombre total d'acceptations: 6

B-19 (1978) Fromage - Teneurs en nitrates et en nitrites

Brésil, Danemark, Hongrie, Philippines, Pologne

Nombre total d'acceptations: 5

B-20 (1978) Matière grasse de lait déshydratée - Indice de peroxyde

Brésil, Danemark, Hongrie,

Nombre total d'acceptations: 3

B-21 Plan d'échantillonnage par attributs (rapport de la vingtième session, Annexe VI-A)

B-22 (1982) Caséine et caséinates - Teneur en eau

Brésil, Hongrie, Pologne

Nombre total d'acceptations: 3

B-23 (1982) Caséine-présure et caséinates - Détermination des cendres

Brésil, Hongrie, Pologne

Nombre total d'acceptations: 3

B-24 (1982) Caséine - Détermination des "cendres fixes"

Brésil, Hongrie, Pologne

Nombre total d'acceptations: 3

B-25 (1982) Caséine et caséinates - Teneur en protéines

Brésil, Hongrie, Pologne

Nombre total d'acceptations: 3

B-26 (1982) Caséine et caséinates - Acidité libre

Brésil, Hongrie, Pologne

Nombre total d'acceptations: 3

B-27 (1982) Lait et produits laitiers: Teneur en lactose en présence d'autres substances réductrices

Brésil, Hongrie.

Nombre total d'acceptations: 2

B-28 (1982) Lait en poudre - Acidité titrable

Brésil, Hongrie, Pologne

Nombre total d'acceptations: 3

ANNEXE III

PROJET DE NORME A-16 POUR LES PÂTES À TARTINER (LAITIÈRES) (À FAIBLE TENEUR EN MATIÈRE GRASSE)/(BEURRE DEMI-GRAS)

1. PORTEE

Cette norme s'applique à tout produit préemballé pour consommation directe qui répond aux dispositions de ladite norme.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

Les pâtes à tartiner laitières à faible teneur en matière grasse sont des aliments, sous la forme d'émulsion tartinable qui sont principalement du type eau/huile contenant de l'eau et de la matière grasse, cette dernière provenant exclusivement du lait, et dont la teneur en matière grasse n'est pas moindre que 39% m/m et n'excède pas 41% m/m.

2.2 Autres définitions

2.2.1 Sauf si l'étiquetage l'annonce autrement, la graisse laitière doit provenir du lait de vache.

2.2.2 Préemballé signifie emballé ou préparé d'avance, prêt à être vendu au détail dans un emballage.

2.2.3 Un lot est une quantité de denrée alimentaire fabriquée dans des conditions essentiellement identiques; tous les emballages doivent porter un marquage qui permet l'identification de(s) source(s) de matière(s) première(s), des conditions de fabrication et du jour de l'emballage final.

3. FACTEURS DE COMPOSITION ESSENTIELLE ET DE QUALITE

3.1 Matières premières

3.1.1 Lait et/ou produits laitiers et/ou eau.

3.1.2 Matière grasse laitière qui n'aura subi qu'un processus physique de modification, excluant dès lors l'emploi d'adjuvants de fabrication. Quand le fractionnement est utilisé, seul le fractionnement sec est concerné.

3.1.3 La teneur en matière grasse n'est pas moindre que 39% m/m et pas supérieure à 41% m/m.

3.1.4 La teneur en eau (n'est pas supérieure à 48% m/m telle que déterminée par la perte de masse au séchage).

3.1.5 (Protéines laitières alimentaires) (pas moins de 3,0%).

3.2 Ingrédients facultatifs

Les substances suivantes peuvent être ajoutées:

3.2.1 Culture de bactéries lactiques inoffensives.

3.2.2 Vitamines

Les teneurs maximales et minimales en vitamines doivent être fixées par la législation nationale.

- 3.2.3 Chlorure de sodium
- 3.2.4 Sucres
- 3.2.5 Gélatine
- 3.2.6 Amidons (naturels). (Amidons modifiés).

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Teneur maximale

- 4.1 Colorants
 - 4.1.1 Bêta-carotène 25 mg/kg
 - 4.1.2 Extraits de rocou 20 mg/kg (calculés en bixine ou norbixine totale)
- 4.2 Aromatisants
 - 4.2.1 Aromatisants et substances aromatisantes naturels du beurre et substances aromatisantes identiques comme définis pour ce but par le Codex Alimentarius (voir le Guide du Codex pour l'utilisation rationnelle des additifs alimentaires (CAC/FAL 5-1979) Autres aromatisants naturels | Limités par les BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication)
- 4.3 Emulsifiants
 - 4.3.1 Lécithines | Limités par les BPF
 - 4.3.2 Mono- et diglycérides des acides gras | Limités par les BPF
- 4.4 Epaississants
 - 4.4.1 Pectine
 - 4.4.2 Agar-agar
 - 4.4.3 Carraghénate
 - 4.4.4 Gomme guar
 - 4.4.5 Gomme de caroube
 - 4.4.6 Gomme de xanthane(*)
 - 4.4.7 Méthylcellulose
 - 4.4.8 Carboxyméthylcellulose et ses sels de sodium
 - 4.4.9 Alginates de sodium, potassium, calcium et ammonium
 - 4.4.10 Alginates de propylène-glycol | 10 mg/kg individuellement ou en combinaison
- 4.5 Conservateurs
 - 4.5.1 Acide sorbique et ses sels de sodium, potassium et calcium 2 500 mg/kg
 - 4.5.2 Acide benzoïque et ses sels de sodium et potassium 1 000 mg/kg

S'ils sont utilisés en combinaison, le total ne peut excéder 2 500 mg/kg dont 1 000 mg/kg au plus d'acide benzoïque ou de ses sels.

Teneur maximale

- | | | |
|-------|--|---------------------|
| 4.6 | Correcteurs de pH (par exemple: glucono-delta-lactone) | |
| 4.6.1 | Acide lactique et leurs sels de calcium, potassium | Limités par les BPF |
| 4.6.2 | Acide citrique et sodium | |
| 4.6.3 | Bicarbonate de sodium | |
| 4.6.4 | Carbonate de sodium | |
| 4.6.5 | Hydroxyde de sodium | |
| 4.6.6 | Monophosphates de sodium (orthophosphates) | |

5. CONTAMINANTS

- | | | |
|-----|----------------------|-----------|
| 5.1 | Fer (Fe), maximum | 1,5 mg/kg |
| 5.2 | Cuivre (Cu), maximum | 0,1 mg/kg |
| 5.3 | Plomb (Pb), maximum | 0,1 mg/kg |

6. HYGIENE

Il est recommandé que le produit visé par les dispositions de la présente norme soit préparé conformément aux sections appropriées des Principes généraux d'hygiène alimentaire recommandés par la Commission du Codex Alimentarius (Réf. N° CAC/RCP 1-1969). Il est également fait référence au Code général FIL de Pratiques hygiéniques pour la production du lait (A-DOC 63/1) et au Code général FIL de pratiques hygiéniques pour l'industrie laitière (Document FIL 178).

7. EMBALLAGE

Les pâtes à tartiner laitières à faible teneur en matière grasse seront préemballées et peuvent être vendues dans un emballage de n'importe quel format.

8. ETIQUETAGE

(Les sections relatives à l'étiquetage de toutes les normes pour les produits laitiers sont actuellement modifiées conformément aux paragraphes 80 à 94 du rapport de la 21ème session du Comité du lait. Les nouveaux textes seront communiqués séparément aux gouvernements.)

9. METHODES D'ANALYSE (à mettre au point par FIL/ISO/AOAC)

- 9.1 Détermination de la teneur en graisse laitière
- 9.2 Détermination de la perte de masse au séchage
- 9.3 Détermination de la teneur en vitamine A
- 9.4 Détermination de la teneur en vitamine D
- 9.5 Détermination de la teneur en vitamine E
- 9.6 Détermination de la teneur en chlorure de sodium
- 9.7 Détermination du fer
- 9.8 Détermination du cuivre
- 9.9 Détermination du plomb
- 9.10 Détermination des additifs

10. METHODES D'ECHANTILLONNAGE

FIL, ISO, Lait et produits laitiers - Méthodes d'échantillonnage.

ANNEXE IV

NORME REVISEE A-3 POUR LE LAIT CONCENTRE, LE LAIT ECREME CONCENTRE, LE LAIT PARTIELLEMENT ECREME CONCENTRE ET LE LAIT RICHE EN MATIERE GRASSE CONCENTRE

1. DEFINITIONS

- 1.1 Le lait concentré est un produit liquide obtenu uniquement à partir de lait, après élimination partielle de l'eau seulement.
- 1.2 Le lait écrémé concentré est un produit liquide obtenu uniquement à partir de lait écrémé, après élimination partielle de l'eau seulement.
- 1.3 Le lait partiellement écrémé concentré est un produit liquide obtenu uniquement à partir de lait partiellement écrémé, après élimination partielle de l'eau seulement.
- 1.4 Le lait riche en matière grasse concentré est un produit liquide obtenu uniquement à partir de lait additionné de crème, après élimination partielle de l'eau seulement.

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

Lait concentré

- 2.1.1 Teneur minimale en matière grasse laitière 7,5% m/m
- 2.1.2 Teneur minimale en extraits secs dégraissés laitiers 20,0% m/m

Lait écrémé concentré

- 2.2.1 Teneur maximale en matière grasse laitière 1,0% m/m
- 2.2.2 Teneur minimale en extraits secs laitiers 20,0% m/m

Lait partiellement écrémé concentré

- 2.3.1 Teneur en matière grasse laitière: plus de 1,0% et moins de 7,5% m/m
- 2.3.2 Teneur minimale en extraits secs dégraissés laitiers 17,5% m/m
- 2.3.3 Teneur minimale en extraits secs laitiers 20,0% m/m

Lait riche en matière grasse concentré

- 2.4.1 Teneur minimale en matière grasse laitière 15,0% m/m
- 2.4.2 Teneur minimale en extraits secs dégraissés du lait 11,5% m/m

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

<u>Stabilisants</u>	<u>Dose maximale d'emploi</u>
3.1 Sels de sodium, de potassium et de calcium des acides: chlorhydrique citrique carbonique orthophosphorique polyphosphorique	2000 mg/kg seuls 3000 mg/kg en combinaison exprimes en tant que substances anhydres
3.2 Carraghénate	

4. ETIQUETAGE

(Les sections relatives à l'étiquetage de toutes les normes pour les produits laitiers sont actuellement modifiées conformément aux paragraphes 80 à 94 du rapport de la 21e session du Comité du lait. Les nouveaux textes seront communiqués séparément aux gouvernements).

5. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

- 5.1 Echantillonnage: conformément aux dispositions de la norme FAO/OMS B-1 "Méthodes normalisées de prélèvement d'échantillons de lait et de produits laitiers", par. 2 et 4.
- 5.2 Détermination de la teneur en matière grasse : conformément aux dispositions de la norme FAO/OMS B-7 "Détermination de la teneur en matière grasse des laits concentrés et des laits concentrés sucrés".
- 5.3 Détermination de la teneur en extraits secs du lait, de la crème et du lait concentré (Méthode provisoire de référence). Norme FIL 21A: 1982.

ANNEXE V

NORME REVISEE A-4 FOUR LE LAIT CONCENTRE SUCRE, LE LAIT ECREME CONCENTRE SUCRE, LE LAIT PARTIELLEMENT ECREME CONCENTRE SUCRE ET LE LAIT RICHE EN MATIERE GRASSE CONCENTRE SUCRE

1. DEFINITIONS

- 1.1 Le lait concentré sucré est un produit obtenu exclusivement à partir de lait, après élimination partielle de l'eau seulement et auquel des sucres sont ajoutés.
- 1.2 Le lait écrémé concentré sucré est un produit obtenu exclusivement à partir de lait écrémé, après élimination partielle de l'eau seulement et auquel des sucres sont ajoutés.
- 1.3 Le lait partiellement écrémé concentré sucré est un produit obtenu exclusivement à partir de lait partiellement écrémé, après élimination partielle de l'eau seulement et auquel des sucres sont ajoutés.
- 1.4 Le lait riche en matière grasse concentré sucré est un produit obtenu exclusivement à partir de lait additionné de crème, après élimination partielle de l'eau seulement et auquel des sucres sont ajoutés.

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

- 2.1 Lait concentre sucre
- 2.1.1 Teneur minimale en matière grasse laitière: 8,0% m/m
- 2.1.2 Teneur minimale en extraits secs dégraissés laitiers: 28,0% m/m
- 2.2 Lait écrémé concentré sucré
- 2.2.1 Teneur maximale en matière grasse laitière: 1,0% m/m
- 2.2.2 Teneur minimale en extraits secs laitiers: 24,0% m/m
- 2.3 Lait partiellement écrémé concentré sucré
- 2.3.1 Teneur en matière grasse laitière: plus de 1,0% et moins de 8,0% m/ta
- 2.3.2 Teneur minimale en extraits secs dégraissés laitiers: 20,0% m/m
- 2.3.3 Teneur minimale en extraits secs laitiers: 24,0% m/m
- 2.4 Lait riche en matière grasse concentré sucré
- 2.4.1 Teneur minimale en matière grasse laitière: 16,0% m/m
- 2.4.2 Teneur minimale en extraits secs dégraissés laitiers: 14,0% m/m
- 2.5 Teneur en sucre (note sur la...)

La proportion de sucre pouvant être ajouté au lait est limitée par les bonnes pratiques de fabrication à une valeur minimale qui garantit la conservabilité du produit et à une valeur maximale au-delà de laquelle le sucre pourrait se cristalliser. Dans le cas du saccharose, la quantité ajoutée doit être telle que $(100 \times \% \text{ saccharose}) / (\% \text{ saccharose} + \% \text{ eau})$ se situe entre 60,5 et 64,5%.

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

	Stabilisants	Dose maximale d'emploi
3.1	Sels de sodium, de potassium et de calcium des acides:	
	chlorhydrique	2000 mg/kg seuls
	citrique	3000 mg/kg en combinaison
	carbonique	exprimés en substances
	orthophosphorique	anhydres
	polyphosphorique	
3.2	Carraghénate	

4. ETIQUETAGE

(Les sections relatives à l'étiquetage de toutes les normes pour les produits laitiers sont actuellement modifiées conformément aux paragraphes 80 à 94 du rapport de la 21^e session du Comité du lait. Les nouveaux textes seront communiqués séparément aux gouvernements).

5. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

- 5.1 Echantillonnage: conformément à la Norme FAO/OMS B-I, Méthodes de prélèvement d'échantillon de lait et de produits laitiers, par. 2 et 4.
- 5.2 Détermination de la teneur en matière grasse: conformément à la Norme FAO/OMS B-7, Détermination de la teneur en matière grasse des laits concentrés et des laits concentrés sucrés.
- 5.3 Détermination de la teneur en saccharose: conformément à la Norme FAO/OMS B-14, Détermination polarimétrique de la teneur en saccharose du lait concentré sucré.
- 5.4 Détermination de la teneur totale en extraits secs du lait concentré sucré (méthode de référence) Norme FIL 15A: 1982.

ANNEXE VI

Déclaration de la FIL sur la classification des substances dont l'addition est autorisée par les normes pour les produits laitiers à titre d'additifs alimentaires ou d'auxiliaires technologiques

Après une enquête menée dans les pays membres de la FIL, les propositions ci-après sont soumises au Comité laitier pour qu'il les examine et les transmette au CCFL:

Dans toutes les normes, les additifs suivants doivent normalement être déclarés quand ils sont ajoutés directement au produit ou quand la quantité présente, par suite de transfert, est suffisante pour remplir une fonction technologique dans le produit fini.

Régulateurs de l'acidité	Stabilisants
Anti-agglomérants	Epaississants
Anti-oxygènes	Arômes et aromatisants
Colorants	Amidons modifiés
Emulsifiants	Agents moussants
Exaltateurs d'arôme	Agents gélifiants
Agents de conservation	Edulcorants

Les cultures de microorganismes essentielles à la fabrication de fromages, beurre, crème aigre, lait fermenté et enzymes coagulantes pour les fromages, doivent être considérées comme des auxiliaires technologiques aux fins de l'étiquetage et n'ont pas besoin d'être déclarées.

D'autres types d'enzymes servant à la fabrication de fromages doivent être déclarées comme ingrédients.

Certains sels ajoutés, selon la saison, au lait concentré, au lait condensé sucré et au lait en poudre, peuvent être considérés comme des auxiliaires technologiques, à deux conditions:

- a) les sels ajoutés doivent se limiter à ceux naturellement présents dans le lait;
- b) la teneur totale en sels naturellement présents et en sels d'ajout ne doit jamais dépasser la teneur naturelle maximale attendue pour l'année.

L'adjonction de chlorure de sodium doit être déclarée.

ANNEXE VII

DIRECTIVES RELATIVES A LA DESIGNATION ET A LA PRESENTATION DES PRODUITS DE SUBSTITUTION

INTRODUCTION

Les [Directives relatives à la désignation et à la présentation des produits de substitution" que l'on trouvera en ci-après ont été adoptées à une vaste majorité par la FIL au cours des Sessions Annuelles qu'elle a tenues à Budapest en 1988.

Les directives en question ont pour objet de permettre d'identifier et de prévenir toute utilisation abusive d'appellations réservées au lait et aux produits laitiers, et d'assurer l'étiquetage rationnel des produits de substitution, non seulement en ce qui concerne l'appellation de ces produits, mais également pour ce qui a trait à:

- l'énumération des ingrédients;
- la description des fonctions du produit;
- la présentation générale, et
- la publicité et la promotion.

En ce qui concerne la désignation des produits de substitution, les directives n'ajoutent aucune règle nouvelle à celles qui figurent déjà dans le Code de Principes concernant le Lait et les Produits Laitiers. Les directives visent plutôt à donner un aperçu général des règles existantes, et à indiquer en termes clairs de quelle façon il convient de procéder à l'étiquetage des produits de substitution.

Note.- La délégation française a émis des réserves à propos du par. 32 (iii) ci-après; elle a estimé, en effet, qu'une description de la nature réelle des principales matières premières ne peut pas être considérée comme dénomination du produit.

La délégation espagnole s'est élevée contre l'emploi de noms réservés aux laits et produits laitiers, pour la dénomination de produits de substitution, estimant que cet emploi est en contradiction avec le Code de Principes et n'est donc pas admissible.

1. OBJET

Les présentes directives ont pour objet de permettre:

- (i) d'identifier et de prévenir toute utilisation abusive d'appellations réservées au lait et aux produits laitiers dont la définition figure dans le Code de Principes concernant le Lait et les Produits Laitiers, élaboré par le Comité FAO/OMS d'Experts Gouvernementaux (le Comité Laitier).
- (ii) d'assurer de l'étiquetage rationnel des produits de substitution du fait et des produits laitiers.

Les directives dont le texte figure ci-après ont été adoptées par la FIL à l'issue des Sessions qu'elle a tenues à Budapest en 1988. Elles ont été élaborées en tenant compte des dispositions relatives aux appellations et descriptions des "Autres Produits" dont la définition figure à l'Article 4 du Code de Principes, conjointement à ta Résolution N. 6 relative au Code de Principes (Annexes 1 et 2). Dans leur élaboration, il a également été tenu compte de l'interprétation donnée par le Comité Laitier de l'Article 4 et de la Résolution N° 6, telle qu'elle figure dans le compte rendu de la 21ème Session du Comité, qui s'est tenue du 2 au 6 juin 1986.

2. DEFINITIONS

Les produits de substitution et d'imitation peuvent être définis comme suit :

Par produit de substitution, l'on entend une denrée alimentaire destinée à être utilisée pour remplacer le lait ou un produit dont la définition figure dans les Articles 1, 2 et 3 du Code, et/ou qui répond aux normes évoquées dans ces dispositions.

Par produit d'imitation, l'on entend un produit de remplacement du lait ou d'un produit laitier, dont la composition générale, l'aspect, les propriétés et l'usage auquel il est destiné, sont similaires à ceux du lait ou d'un produit dont la définition figure dans les Articles 1, 2 ou 3 du Code, et/ou qui répond aux normes évoquées dans ces dispositions, et dans lequel les constituants de l'extrait sec du lait ont, en totalité ou en partie, été remplacés par un ou plusieurs ingrédients autres que ceux du lait.

3. APPELLATIONS

- 3.1 Pour désigner un produit de substitution du lait ou d'un produit laitier, que ce soit sur une étiquette, dans un document commercial, ou un support publicitaire, il ne doit pas être fait usage d'appellations réservées au lait et aux produits laitiers qui figurent à l'Article 1, 2 et 3 du Code de Principes, ni d'appellations qui sont de nature à évoquer le lait et les produits laitiers, ni d'aucun autre terme appartenant au domaine laitier. Toutefois, lorsque du lait ou un produit laitier entre dans la composition d'un produit alimentaire en tant qu'ingrédient, l'appellation de cet Ingrédient laitier peut être utilisée, mais uniquement en vue de décrire la nature exacte des principales matières premières à partir desquelles le produit a été obtenu. Toutefois, "l'appellation d'un produit figurant dans le Code, pour lequel il existe un produit de substitution, ne doit pas figurer dans l'appellation de ce produit de substitution"
- 3.2 Pour désigner un produit de substitution, l'on peut admettre ;
- (i) une appellation distincte, dûment autorisée, qui n'est pas de nature à évoquer un produit laitier dont la définition figure dans le Code, telle que p.ex. Margarine, Minarine,
 - (ii) tout nom commun dénué de caractère laitier, tel que p.ex. fondu allégé, blanchisseur à café
 - (iii) une dénomination de fantaisie combinée à une description de la nature réelle des principales matières premières à partir desquelles le produit est obtenu.
- 3.3 Les appellations dont l'on se sert pour désigner certaines denrées ou boissons, et dont l'usage répond à une tradition ou est autorisé par des dispositions législatives nationales depuis un temps suffisamment long, et qui comportent des appellations réservées de par les dispositions du Code, peuvent être admises à condition que l'utilisateur du produit puisse comprendre clairement quelle est la nature exacte de celui-ci, p.ex. lait de noix de coco, crème de menthe, beurre de cacahuète: De telles appellations varieront d'après les nécessités spécifiques des divers pays intéressés.

3.4 Exemples d'appellations qui ne doivent pas être admises :

- | | | |
|-------|--|---|
| (i) | Produit laitier à tartiner
Beurrine Mélange de beurre
etc | pour désigner un produit à tartiner gras
comprenant une quantité quelconque de
matière grasse autre que celle du lait |
| (ii) | Crème pour le café Crème à
café d'imitation | pour désigner un produit à blanchir le café
comprenant de la matière grasse autre que
celle du lait |
| (iii) | Filled milk Succédané de lait
etc | pour désigner un mélange de lait écrémé et
de matière grasse végétale |
| (iv) | Fromage à l'huile végétale
Filled cheese Fromage
d'imitation Succédané de
fromage Mozza fondu | pour désigner un mélange de caséine et/ou
d'autres protéines avec de la matière grasse
autre que celle du lait |

4. **LISTE D'INGREDIENTS**

Les appellations réservées aux produits figurant dans le Code peuvent être utilisées dans une liste d'ingrédients destinée à l'étiquetage des produits de substitution, à condition que ces appellations n'y figurent pas de manière plus apparente que celles d'aucun autre Ingrédient.

5. **DESCRIPTION DES USAGES ET FONCTIONS DU PRODUIT**

Dans les descriptions de ce genre, 11 peut être fait état, de façon directe, de la nature du produit, ainsi que de l'utilisation à laquelle il est destiné, sans toutefois qu'il soit fait de référence au lait ni à un produit laitier. C'est ainsi que, par exemple :

- peut être admis : s'utilise dans le thé, le café, ou pour cuisiner
- n'est pas admissible : s'utilise à la place de crème dans le thé, le café ou pour cuisiner

6. **PRESENTATION GENERALE**

La forme de l'emballage, ainsi que les mentions ou illustrations qui figurent sur celui-ci, ne doivent pas être de nature à donner à l'utilisateur d'un produit de substitution l'impression que le produit consiste en du lait ou en un produit laitier dont la définition figure dans le Code.

7. **PUBLICITE ET PROMOTION**

Les supports publicitaires comprenant des textes ou des illustrations ne doivent pas donner à l'utilisateur d'un produit de substitution l'impression que ce produit consiste en du lait, ou en un produit laitier, ou en un produit composite, dont la définition figure dans le Code. L'utilisation du mot "laitier", ainsi que celle de tout autre mot ou terme similaire, de nature à évoquer le domaine laitier, doit, en particulier, être évitée.

ANNEXE VIII

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LE PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE POUR LE FROMAGE NON AFFINE NON MATURE ET LE FROMAGE A PATE MOLLE AFFINE

PARTICIPATION

1. Les membres ci-après ont participé à la réunion du Groupe de travail à Rome les 6 et 7 novembre 1990:

Phil Fawcet, Président	Nouvelle-Zélande
John Wakelin	Canada
Christine Roegel	Commission des communautés européennes
Bent Olsen	Danemark
Catherine Bouvier	France
Dominique Burel	France
Edward Hopkin, Secrétaire	Fédération internationale de laiterie
Bruna Bianchi-Salvadori	Italie
Roberto Giangiacomo	Italie
Joris Francken	Pays-Bas
Hans van der Bas	Pays-Bas
Jan Venneman	Pays-Bas
Nora Mentzoni	Norvège
Beatriz Fernandez-Pello	Espagne
Gunilla Johansson	Suède
Peter Gilliéron	Suisse
Richard Burt	Royaume-Uni
Lena Robinson	Royaume-Uni
Johnnie Nichols	Etats-Unis d'Amérique

MANDAT

2. Le mandat du Groupe était le suivant:

- a) analyser les observations faites sur le projet de code d'usages en matière d'hygiène pour le fromage non affiné non maturé et le fromage à pâte molle affiné (CX/MDS 90/11);
- b) proposer des amendements au texte pour présentation au Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire;
- c) essayer de résoudre les questions suivantes:
 - la pasteurisation du lait de fromagerie doit-elle ou non être rendue obligatoire?
 - convient-il de mettre au point des critères microbiologiques différents pour les fromages fabriqués à partir de lait cru et à partir de lait pasteurisé?

Ce mandat a été approuvé par le Groupe,

DOCUMENTATION

3. Le Groupe a examiné les documents ci-après:

CX/MDS 90/11 -	Projet de code d'usages en matière d'hygiène pour le fromage non affiné non mature et le fromage à pâte molle affiné
MDS 90/10 b) -	Observations des gouvernements sur le document CX/MDS 90/11 (Nouvelle-Zélande et Etats-Unis)
MDS 90/10 b) Add. -	Observations des gouvernements sur le document CX/MDS 90/11 (Danemark, Finlande, France, Norvège, Espagne)
MDS 90/10 b) Add. 2 -	Observations des gouvernements sur le document CX/MDS 90/11 (Suisse)
MDS 90/10 b) Add. 3 -	Observations des gouvernements sur le document CX/MDS 90/11 (Etats-Unis)

EXAMEN DES DOCUMENTS ET OBSERVATIONS

4. Le délégué de la Suisse a déclaré que le principal problème de ce projet de code était qu'il visait la production de fromages à grande échelle alors qu'en Suisse, la fabrication se fait pour l'essentiel dans de petites unités. Certaines des dispositions sont excessives pour ce genre d'établissement. Le délégué de l'Italie a appuyé ce point de vue. Le délégué des Etats-Unis a estimé qu'il ne serait pas logique d'imposer des normes différentes de santé publique en fonction de la taille de l'établissement.

5. Le délégué de la France s'est déclaré favorable à l'élaboration de codes séparés pour les fromages blancs et les fromages à pâte molle. Toutefois, le Groupe de travail a reconnu que le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire avait déjà décidé qu'un seul code serait préparé.

6. Le Groupe de travail a examiné le document et les observations en détail et fait des observations à présenter au CCFH (voir Appendice).

PASTEURISATION DU LAIT DE FROMAGERIE

7. Les délégués présents ont décrit la législation de leur pays en ce qui concerne l'emploi du lait cru et du lait pasteurisé pour la fabrication des fromages en question. Bien que l'emploi de lait cru soit interdit dans un nombre relativement restreint de pays, dans la majorité des pays on préfère utiliser du lait pasteurisé pour la fabrication du fromage. Dans les pays où l'on produit du fromage au lait cru, la qualité du lait cru fait l'objet de dispositions très strictes.

8. Les délégués sont convenus que le lait utilisé pour fabriquer du fromage blanc devrait toujours être pasteurisé mais que la situation concernant les fromages affinés à pâte molle est différente. Les fromages de ce type ont toujours été fabriqués à partir de lait cru et consommés ainsi pendant des siècles avant l'introduction de la pasteurisation. Ils ont leur place sur le marché, à condition de répondre à des garanties appropriées en ce qui concerne la santé publique. Le délégué des Etats-Unis a reconnu ce point de vue, mais il a indiqué que les pays restaient libres d'interdire l'importation de ces produits sur leur propre marché.

9. Le Groupe de travail est convenu que les fromages affinés à pâte molle fabriqués au lait cru devraient faire l'objet d'une annexe séparée dans le Code d'usages en matière d'hygiène. Cette annexe devrait couvrir les aspects suivants:

- a) critères de qualité pour le lait cru utilisé dans la fabrication du fromage

- b) conditions de traitement
- c) spécifications microbiologiques concernant le produit final
- d) dispositions d'étiquetage.

10. Une nouvelle phrase (7.4.4) a été proposée dans le Code pour introduire cette annexe, comme suit:

"7.4.4 Les fromages à pâte molle affinés peuvent être fabriqués à partir de lait cru dans les conditions spécifiées à l'Annexe, [A élaborer]"

11. Il y a eu un long débat sur le rôle de la législation du pays importateur qui a été résolu par une mention sur le caractère consultatif du Code (première phrase de l'Introduction).

12. Le Groupe de travail recommande que le Comité du lait demande à la FIL d'élaborer l'annexe concernant les fromages affinés à pâte molle fabriqués au lait cru et de la présenter au Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire dès qu'elle sera prête.

CRITERES MICROBIOLOGIQUES

Critères pour les fromages au lait cru et au lait pasteurisé

13. Après une discussion approfondie, le Groupe de travail a estimé par consensus que les critères microbiologiques pour les fromages au lait cru et les fromages au lait pasteurisé peuvent être différents, sauf en ce qui concerne la concentration d'organismes pathogènes qui, étant déterminée par des considérations de santé publique, doit être fixée de manière identique dans les deux cas. Le Groupe est convenu que ces critères représentent le contrôle final garantissant que le traitement est effectué de manière correcte et il a noté que, en pratique, les procédures de fabrication sont telles qu'elles permettent d'obtenir des produits qui satisfont largement aux critères exigés par les dispositions de santé publique.

Dispositions microbiologiques concernant le produit final (Sections 9.1, 9.2 et 9.3)

14. Le Groupe de travail a recommandé que le Comité du lait demande à la FIL de poursuivre son examen des observations des gouvernements et fasse rapport au Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire.

**PROJET D'OBSERVATIONS DU COMITE MIXTE PAO/OMS D'EXPERTS
GOUVERNEMENTAUX SUR LE CODE DE PRINCIPES CONCERNANT LE LAIT ET
LES PRODUITS LAITIERS (LE "COMITE DU LAIT") SUR LE PROJET DE CODE
D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE POUR LE FROMAGE NON AFFINE NON
MATURE ET LE FROMAGE A PATE MOLLE AFFINE**

Observations de caractère rédactionnel

Un certain nombre de points mineurs sont indiqués à part, sur un exemplaire du texte. Dans le texte français toutefois, il est nécessaire de mettre "devrait/devraient" à la place de "doit/doivent" pour rendre avec plus d'exactitude l'anglais "should".

TITRE ET CHAMP D'APPLICATION

1. Il semble approprié de limiter le champ d'application du code, et donc son titre, à la fabrication du fromage non affiné non mature et du fromage à pâte molle affiné. Cela suppose d'ajouter "la fabrication du fromage non affiné non mûré et du fromage à pâte molle affiné" au titre et de supprimer du champ d'application et dans tout le document les références au transport et à la distribution.

2. Il ne semble pas approprié d'inclure une recommandation dans le champ d'application (comme aux deuxième et troisième paragraphes) mais il est utile de renforcer les références aux principes du système des points de contrôle critiques pour l'analyse des risques (PCCAR). Les deuxième et troisième paragraphes devraient être modifiés comme suit:

"Ce code décrit les pratiques générales, y compris les principes du système des points de contrôle critiques pour l'analyse des risques (PCCAR) en matière d'hygiène et de technologie susceptibles de garantir la sûreté et la salubrité des produits (notamment au niveau de la production, de l'affinage ou de la maturation, de la fabrication, de l'emballage et du stockage). Les principes de PCCAR à suivre dans l'application de ce code aux processus spécifiques de fabrication des fromages blancs et des fromages à pâte molle sont expliqués en annexe, avec un exemple."

DEFINITIONS

Pasteurisation

3. Les déclarations concernant l'application de la pasteurisation aux types de fromage visés ne relèvent pas de la section Définitions. Il est proposé que la deuxième phrase de la section 2.1 et la deuxième phrase de la section 2.2 soient supprimées. La question est traitée à la section 7.4.3 sous la rubrique "Fabrication".

4. A la section 2.1 Fromages non affinés non matures, l'expression "peu après la fabrication" est trop vague. Quelle est la durée de ce "peu après"? Le CCPH est invité à donner son avis sur la façon d'exprimer cette notion.

Produit pasteurisé

5. La définition du "produit pasteurisé" semble remonter à un document antérieur. Le Comité du lait propose de suivre la décision la plus récente du CCFH en matière de définition de la "pasteurisation", d'éliminer "produit pasteurisé" et d'inclure les combinaisons minimales de température/temps de chauffage pour la pasteurisation

adoptées par la Commission du Codex Alimentarius pour le Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait déshydraté (CAC/RCP 31-1983) comme suit:

Combinaisons minimales de température/temps de chauffage pour la pasteurisation

Lait et lait écrémé pasteurisés	63°C pendant 30 minutes
	72°C pendant 15 secondes
Crème pasteurisée (18 pour cent de matières grasses)	75°C pendant 15 secondes
	80°C pendant 15 secondes
Lait concentré pasteurisé	80°C pendant 25 secondes

NOTE: Les combinaisons température/temps de chauffage données ci-dessus constituent des exemples caractéristiques de combinaisons ayant toutes un effet bactéricide identique et suffisant pour la pasteurisation. Ces combinaisons varient en fonction de facteurs tels que la nature du produit, la teneur en extrait sec, la viscosité, etc. Les tableaux de temps/température figurent aux références ci-après: Enright, J.B., Sadler W.W. et Thomas, R.C.: Thermal inactivation of Coxiella burnetii in milk pasteurization. Pub. Hlth Monograph No. 47. Pub. Hlth Service Publication No. 517. US Supt Doc, Washington, D.C, 1957: Enright, J.B.: The Pasteurization of cream, chocolate milk and ice cream mixes containing the organism of Q. fever. Journal of Milk and Food Technology, Vol. 24, N° 11, Nov. 1961.

6. Le Comité du lait considère que, dans le cas des produits en question, la pasteurisation devrait comprendre le refroidissement du lait à la température de fabrication (ou de repos) immédiatement après le traitement thermique. La section 2.9.1 devrait donc être amendée comme suit: "La pasteurisation est un traitement thermique, suivi d'un refroidissement rapide à la température de transformation, appliqué à un produit". Lorsque le lait ayant subi un traitement thermique n'est pas utilisé immédiatement pour la fabrication, il doit être refroidi avant entreposage, et cela doit être indiqué à la section 7.4.3 (Fabrication) comme suit:

"Le lait qui a subi un traitement thermique devrait être utilisé dès que possible et des précautions devraient être prises pour éviter sa contamination après le traitement thermique."

7. Le Comité du lait a aussi considéré que l'expression, relative à la pasteurisation, selon laquelle "elle réduit le nombre de microorganismes nuisibles jusqu'à un niveau tel qu'ils ne constituent plus un risque significatif pour la santé" pourrait être comprise comme impliquant que le lait qui n'a pas été pasteurisé représente toujours un risque significatif pour la santé. Le Comité a donc proposé d'amender cette phrase comme suit: "elle réduit le nombre des éventuels microorganismes nuisibles jusqu'à un niveau ...".

Test de la phosphatase

8. Ayant éliminé la définition du "produit pasteurisé", le Comité du lait considère que la note b) de la section 2.9.2 devrait être maintenue, et propose de l'ajouter à la section 7.7.3 v) comme note: 7.7.3 v) devrait être amendée pour faire référence au test de la phosphatase. La référence devrait aussi être corrigée (4,0 microgrammes de phénol, plutôt que 2,2 microgrammes) et mise à jour (nouvelle édition de la norme B2 de la FIL), comme suit:

"v) Stades de transformation et de fabrication, y compris la pasteurisation au moyen du test de la phosphatase*

*Une réaction négative au test de la phosphatase est considérée comme équivalente à moins de 4,0 microgrammes de phénol libéré par ml

d'échantillon (Norme FIL 63: 1971) ou moins de 10 microgrammes de paranitrophénol libéré par ml d'échantillon (Norme FIL 82A: 1987)."

CONDITIONS NECESSAIRES D'HYGIENE DANS LE SECTEUR DE LA PRODUCTION LAITIERE

9. Il est maintenant proposé de traiter des fromages préparés à partir de lait cru dans une annexe. Le fait est mentionné dans un projet de nouvelle section 7.4.4 et rend superflue la deuxième phrase de la section 3. ("Pour les conditions applicables au lait cru et aux produits laitiers, voir section 7 du présent Code").

ETABLISSEMENT: CONCEPTION ET INSTALLATIONS

10. Le texte devrait être aligné sur la version révisée des "Principes généraux d'hygiène alimentaire" (ALINORM 85/13A, Annexe VI); à la section 4.1 il faudrait donc ajouter "de préférence" dans la phrase "les établissements devraient être placés de préférence dans ..." et à la section 4.1 ajouter une phrase supplémentaire: "Tous les matériaux de construction devraient être tels qu'ils ne transmettent pas de substances indésirables aux aliments."

Contamination réciproque

11. A la section 4.3.5, des exemples devraient être donnés d'opérations qui peuvent être à l'origine de re-contamination:

"... une contamination réciproque doit être évitée, par exemple, installations de cultures des levains, manipulation du lait cru et affinage."

Les murs

12. A la section 4.3.7 Les murs, une nouvelle phrase devrait être ajoutée: "les murs devraient être renforcés le cas échéant pour éviter tout dommage résultant de la manipulation et du transport, à l'intérieur du local, des aliments, ustensiles et matériels."

Les plafonds

13. Le lait ou le fromage exposés dans des cuves ou des baquets ouverts peuvent subir une contamination directe. Le fromage est souvent fabriqué dans des conditions qui permettent à la production d'être exposée au milieu ambiant pendant de nombreuses heures et il peut être contaminé par la peinture qui s'écaille ou la condensation qui s'égoutte du plafond. Le texte devrait être modifié comme suit:

"les plafonds devraient être construits en matériaux non toxiques, non absorbants, non écaillables et imperméables aux liquides et aux vapeurs* Ils devraient être conçus de manière à empêcher l'accumulation de poussière et à limiter la condensation et le développement de moisissures indésirables et ils devraient être faciles à nettoyer."

14. Le Comité du lait a appelé l'attention sur le fait que les installations d'affinage dans certains lieux de fabrication traditionnels ne peuvent être mises en conformité avec ces dispositions pour les plafonds, par exemple les caves de Roquefort. La note ci-après est proposée à la fin de la section 4.3.7:

"Note: Sous réserve que les conditions générales d'hygiène soient respectées, ces dispositions ne s'appliquent pas nécessairement aux zones traditionnelles d'affinage."

Le bois

15. L'emploi du bois reste contestable, mais il est considéré comme essentiel dans la fabrication de certains produits. Il est proposé d'amender la section 4.3.11 comme suit:

"L'utilisation de matériaux ne pouvant être nettoyés et désinfectés de manière adéquate, tels que le bois, doit être évitée dans toute la mesure possible*"

Le même amendement vaut pour la section 5.1, lignes 4 et 5.

Eau non potable

16. L'emploi d'eau non potable dans les zones de fabrication n'est pas souhaitable mais il ne peut être totalement exclu. La section 4.4.1.2 reste donc inchangée.

Vapeur

17. Le texte pourrait être amélioré comme suit:

"La vapeur utilisée en contact direct avec les aliments ou des surfaces en contact avec les aliments ne devrait contenir aucune substance étrangère (y compris des composés volatiles d'eau de chaudière) susceptible de contaminer les aliments."

Réfrigération

18. Le Comité du lait propose d'insérer une deuxième phrase à la section 4.4.3 comme suit:

"La condensation provenant des installations de réfrigération devrait être canalisée directement vers un circuit fermé de drainage."

La dernière phrase devrait constituer un nouveau paragraphe.

Air

19. Le texte devrait insister davantage sur le principe de non-circulation de l'air depuis des zones contaminées vers des zones propres. Il ne s'applique pas aux situations où il n'y a pas de ventilation forcée. Le libellé ci-après est proposé pour la deuxième phrase:

"La circulation d'air dans les zones qui peuvent être contaminées devrait être maintenue entièrement séparée de l'air circulant dans des zones où le fromage blanc ou à pâte molle est produit, affiné ou mature, fabriqué ou conditionné."

Evacuation des eaux résiduaires et des déchets

20. Ajouter une nouvelle phrase à la section 4.4.5, comme suit:

"Les égouts devraient être construits de manière à éviter des retours d'air dans les zones de production."

Vestiaires et toilettes

21. L'installation de robinets mélangeurs en cas de fourniture d'eau chaude et d'eau froide (section 4.4.6) est certainement coûteuse pour un petit établissement, mais elle reste valable pour encourager le lavage des mains à l'eau chaude.

22. Il est souhaitable de prévoir des installations distinctes pour limiter la contamination réciproque. Une nouvelle phrase est proposée à la fin de la section 4.4.6:

"Les vestiaires et les toilettes du personnel employé à des tâches présentant un risque de contamination réciproque (par exemple, personnel d'entretien,

visiteurs, personnes chargées de la manutention du lait cru et autres matières premières) devraient être situés à part des installations similaires destinées au personnel travaillant dans les zones de fabrication."

23. Il est aussi proposé de mentionner à la section 4.4.6 que le drainage des installations de lavage des mains devrait être directement raccordé à un circuit fermé de drainage.

24. La proposition contenue au paragraphe 22 s'applique également à la section 4.4.7.

Eclairage

25. Sans objet en français. Matériaux

26. A la section 4.5.1, on propose la phrase supplémentaire suivante:

"Les ustensiles, matériaux ou équipements mobiles ne devraient pas être utilisés dans différents secteurs de l'unité de production en raison des risques de contamination réciproque."

Thermomètres et dispositifs d'enregistrement

27. A la section 4.5.3.2, pour assurer que les instruments restent exacts en permanence, remplacer "adéquats" par "spécifiés".

Nettoyage et désinfection

28. A la section 5.2.1, le titre correct de la publication citée est "Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire. Deuxième révision"•

29. Le paragraphe 5.2.2 pourrait utilement être renforcé comme suit:

"Pour prévenir la contamination des aliments, tous les équipements et ustensiles devraient être nettoyés immédiatement après usage, et désinfectés aussi souvent que les circonstances l'exigent, au moins une fois par journée de travail."

30. Il serait utile de faire une mention spécifique du risque que présentent les aérosols provoqués par les jets d'eau sous pression. La phrase supplémentaire suivante est proposée à la section 5.2.6:

"Le nettoyage à l'eau sous haute pression, qui entraîne la formation d'aérosols, doit être évité dans les zones de fabrication pendant la production."

31. Il est souhaitable d'assécher les zones de production chaque fois que possible* Ajouter la phrase suivante à la section 5.2*7:

"Il est conseillé de procéder à un séchage minutieux des zones de production entre les périodes de production."

Programme de contrôle sanitaire

32. Les dispositions de la section 5.3 seraient coûteuses pour un petit établissement. Par exemple, il n'est peut-être pas assez grand pour qu'une personne faisant partie de la direction de l'établissement mais occupant des fonctions indépendantes de la production soit responsable de la propreté de l'établissement. Toutefois, comme le Code a un caractère "consultatif", les autorités peuvent faire preuve de souplesse dans son application. Le Comité du lait ne souhaite pas proposer de changement.

Conservation de substances dangereuses

33. Le Comité du lait propose de compléter la phrase finale de la section 5.7.1 comme suit:

"Il doit être pris de très grandes précautions afin d'éviter la contamination des aliments, des additifs alimentaires et des ingrédients."

Visiteurs

34. Certaines catégories de personnel devraient être soumises aux dispositions de la section 6.9 concernant les visiteurs, par exemple les techniciens, les artisans, les électriciens*

Le Comité du lait propose d'amender comme suit la première phrase:

"6.9 Visiteurs et autres personnes avant des tâches non liées à la production quotidienne. Il doit être pris des précautions pour empêcher les visiteurs accédant aux aires de manipulation d'aliments et personnel ayant des tâches non liées à la production quotidienne (techniciens, artisans, électriciens, etc. de contaminer les aliments. Ces personnes doivent observer ..."

Matières premières

35. Selon le Comité du lait, la section 7.1.2 n'est pas claire. Veut-on faire référence & la contamination chimique (résidus de pesticides, métaux lourds, résidus d'antibiotiques) ou à la contamination microbienne? Le CCFH est invité à donner un avis.

Prévention de la contamination réciproque

36. A la section 7.2.1, au sujet de l'expression "aux premiers stades de la fabrication", on a fait observer que la contamination devrait être évitée à tous les stades de la fabrication. Le Comité du lait pense que l'intention était de mettre en garde contre l'entrée en contact, dans la même unité de fabrication, de produits pasteurisés et de produits qui ne sont pas aussi avancés dans le processus, et il suggère donc le libellé ci-après. On demande toutefois au CCFH de vérifier l'interprétation donnée par le Comité du lait:

"... par contact direct ou indirect avec des matériaux ou ingrédients qui en sont encore à un stade initial de fabrication."

Fabrication

37. A sa vingt-deuxième session (Rome, novembre 1990), le Comité du lait a aussi examiné un projet de norme de groupe pour les fromages non affinés (voir CL 1990/14-MDS de mai 1990). Au moment du débat sur ce document, le Comité du lait a reconnu que la pasteurisation peut s'effectuer sur le coagulum ou même sur le produit fini, auquel cas il n'est pas nécessaire de pasteuriser le lait de fromagerie avant le début du processus. Il est donc proposé d'amender la première phrase de la section 7.4.3 comme suit:

"7.4.3 Sauf si le coagulum ou le produit fini sont pasteurisés, après avoir subi une inspection et des essais, le lait ou les produits laitiers liquides reçus doivent être pasteurisés directement,."

Emploi de lait cru

38. Le Comité du lait a eu un débat approfondi sur la législation de divers pays en ce qui concerne l'emploi de lait cru et de lait pasteurisé pour la fabrication des fromages en

question. De cet échange de vues il ressort que, bien que l'emploi de lait cru soit spécifiquement interdit dans un nombre relativement restreint de pays, dans la majorité des pays on préfère utiliser du lait pasteurisé pour la fabrication du fromage. Dans les pays où l'on produit du fromage au lait cru, la qualité de celui-ci fait souvent l'objet de dispositions très strictes visant à garantir la sécurité du fromage au lait cru.

Le Comité du lait convient que le lait servant à fabriquer du fromage non affiné/non mature devrait toujours être pasteurisé (sauf si le coagulum ou le produit fini sont pasteurisés), mais que la situation concernant le fromage à pâte molle affiné est différente. Les fromages de ce type sont depuis des siècles fabriqués à partir de lait cru et consommés ainsi. Ils ont leur place sur le marché, à condition de répondre à des garanties appropriées en ce qui concerne la santé publique. Par ailleurs, les pays qui souhaitent interdire la production locale et l'importation de ces produits sont libres de le faire.

Le Comité du lait propose que le fromage à pâte molle affiné fabriqué à partir de lait cru fasse l'objet d'une annexe séparée dans le Code d'usages en matière d'hygiène. Cette annexe devrait couvrir les aspects suivants:

- a) critères de qualité pour le lait cru servant à fabriquer le fromage;
- b) conditions de fabrication;
- c) spécifications microbiologiques applicables au produit final;
- d) dispositions d'étiquetage.

Pour présenter cette annexe, on propose une nouvelle section 7.4.4:

"7.4.4 Le fromage à pâte molle affiné peut être fabriqué à partir de lait cru sous réserve des conditions spécifiées à l'annexe (à élaborer]."

Les sections suivantes de la section 7.4 devront être renumérotées.

Le Comité du lait a demandé à la Fédération internationale de laiterie d'élaborer cette annexe et de la présenter au Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire dès qu'elle sera prête.

Identification du lot

39. Le libellé devrait s'inspirer des définitions existantes du mot "lot". A la section 7.5.5, la fin de la deuxième phrase devrait être amendée comme suit:

"... un numéro de lot permettant d'identifier la production au sein d'une période de temps limitée et provenant en général d'une "ligne" de production particulière ou autre unité de fabrication."

Cette remarque s'applique également à la section 9(1), dernier paragraphe, p. 21.

Procédures d'échantillonnage et de contrôle de laboratoire

40. Il est important d'avoir une bonne production d'acide pour obtenir du fromage de bonne qualité et cela devrait être mentionné en 7.7.3 (v).

Ainsi, et avec l'amendement proposé au paragraphe 8 ci-dessus, la section 7.7.3 (v) se lira comme suit:

"(v) Stades de transformation et de fabrication, y compris la pasteurisation (au moyen du test de la phosphatase *) et le développement des acides.

* Une réaction négative au test de la phosphatase est considérée comme équivalente à moins de 4,0 microgrammes de phénol libéré par ml d'échantillon (Norme FIL 63:1971) ou moins de 10 microgrammes de paranitrophénol libéré par ml d'échantillon (Norme FIL 82A:1987)"

Critères microbiologiques

41. Les observations sur les critères microbiologiques (8.3, 9.1, 9.2, 9.3) sont actuellement examinées par la Fédération internationale de laiterie. Le Comité du lait a demandé à la FIL de faire rapport au CCFH.

42. Le Comité du lait est parvenu à la conclusion que les critères microbiologiques pour le fromage au lait cru et les fromages au lait pasteurisé peuvent être différents, sauf en ce qui concerne la concentration d'organismes pathogènes qui, étant déterminée par des considérations de santé publique, doit être fixée de manière identique dans les deux cas. Ces critères représentent le contrôle final garantissant que le traitement est effectué de manière correcte. En pratique, les procédures de fabrication sont telles qu'elles permettent d'obtenir des produits qui satisfont largement aux critères exigés par les dispositions de santé publique.

ANNEXE IX

PROJET DE NORME INTERNATIONALE DE GROUPE POUR LES FROMAGES EN SAUMURE

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme vise les fromages en saumure destinés à la consommation directe. Quand les normes internationales individuelles contiennent des dispositions plus spécifiques que celles qui figurent dans la présente norme, ces dispositions plus spécifiques s'appliquent à la variété visée.

2. DESCRIPTION

Les fromages en saumure sont des produits conformes à la définition figurant à la Section 2 de la norme A-6, "Norme générale recommandée pour le fromage", ils ont été affinés et conservés dans de la saumure jusqu'à leur livraison, ou leur préemballage, à destination des consommateurs.

2.1 Coagulation

Le lait est coagulé au moyen de présure ou autres enzymes adaptées, ou autres techniques de traitement pertinentes entraînant la coagulation.

2.2 Fermentation

Le lait subit une fermentation grâce à des bactéries productrices d'acide lactique.

2.3 Maturation

Le fromage est affiné dans la saumure pendant au moins 15 jours à une température ne dépassant pas 20°C. Le fromage fabriqué à partir de lait non pasteurisé doit être affiné à une température d'au moins 7°C et avoir été affiné pendant au moins 60 jours avant la vente au consommateur.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Ingrédients essentiels

- lait de vache, lait de chèvre, lait de brebis, lait de bufflonne ou mélanges de ces laits.
- cultures de bactéries productrices d'acide lactique inoffensives (levain)
- présure ou autres enzymes coagulantes appropriées
- chlorure de sodium

3.2 Ingrédients facultatifs

- enzymes inoffensives et appropriées pour favoriser le développement de la saveur
- substances aromatisantes naturelles d'origine non laitière, comme les épices: ces substances peuvent être ajoutées en quantités telles qu'elles puissent être considérées uniquement comme des substances aromatisantes, sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à remplacer un quelconque constituant du lait et que le fromage demeure le constituant principal.

3.3	Composition	Pâte molle			Pâte demi-dure
		A	B	C	D
3.3.1	Teneur minimale en matière grasse dans l'extrait sec %	50	45	40	40
3.3.2	Teneur minimale en extraits secs %	44	42	40	52
3.4	Autres caractéristiques				
3.4.1	Consistance: pâte demi-dure à molle, se prêtant à la coupe en tranches épaisses.				
3.4.2	Forme: variable				
3.4.3	Dimensions: variables				
3.4.4	Poids: variable				
3.4.5	Croûte: pas de véritable croûte, mais surface molle ou demi-dure.				
3.4.6	Aspect : humide				
3.4.7	Couleur: blanche ou jaunâtre				
3.4.8	Texture: compacte, facile à couper en tranches épaisses				
3.4.9	Trous: pas de trous ou quelques ouvertures mécaniques				

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

	<u>Poids net maximum dans le lait utilisé</u>
Chlorure de calcium (CaCl ₂)	20 mg/kg
Acide lactique	limité par les BPF
Glucono-delta-lactone	10 mg/kg
Chlorophylle et complexe chlorophylle-cuivre	15 mg/kg
Bleu patenté V	2 mg/kg
Bleu brillant FCF	2 mg/kg

5. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

5.1 Echantillonnage

Conformément aux dispositions de la Norme EAO/OMS B-1, "Méthodes pour le prélèvement d'échantillons de lait et de produits laitiers". Spécifications particulières pour le fromage en saumure: Placer un morceau représentatif de fromage sur une toile ou une feuille de papier non absorbant; au bout de 5 à 10 mn, couper une tranche de 2-3 cm et l'envoyer au laboratoire dans une boîte isolante scellée pour analyse.

5.2 Détermination de la teneur en matière grasse

Conformément aux dispositions de la Norme FAO/OMS B-3, "Détermination de la teneur en matière grasse du fromage et des fromages fondus".

5.3 Détermination de la teneur en extraits secs Conformément aux dispositions de la Norme FAO/OMS

5.4 Détermination de la teneur en sel

Conformément aux dispositions de la Norme FAO/OMS B-18, "1978 - Fromage - Détermination de la teneur en chlorures (méthode de référence)".

6. ETIQUETAGE

Seul le fromage répondant aux spécifications de la présente norme peut être désigné par l'expression "Fromage en saumure" ou par une appellation variétale conforme aux dispositions de normes internationales ou nationales. Il doit être étiqueté en conformité des dispositions pertinentes de l'Article 4 de la Norme FAO/OMS A-6, "Norme générale pour le fromage".

**PROJET DE NORME INTERNATIONALE DE GROUPE POUR LES
FROMAGES NON AFFINES**

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux fromages non affinés. Quand les normes individuelles internationales contiennent des dispositions plus spécifiques que celles figurant dans la présente norme, ces dispositions plus spécifiques s'appliquent à la variété visée.

2. DESCRIPTION

Les fromages non affinés sont des produits conformes à la définition figurant à la Section 2 de la Norme générale recommandée pour le fromage (Norme A6) et prêts à être consommés peu de temps après leur fabrication.

2.1 Méthode de fabrication

2.1.1 Coagulation: par action de bactéries productrices d'acide lactique, de présure, d'autres agents coagulants appropriés ou d'associations de ces diverses substances.

2.1.2 Traitement thermique du lait: sauf si le coagulum ou les produits finis sont pasteurisés (voir 2.1.3), le lait et les ingrédients du lait doivent être pasteurisés, à 72°C minimum pendant 15 secondes (ou traitement thermique équivalent pour la pasteurisation). La définition Codex est applicable et des combinaisons durée/température plus élevées peuvent être nécessaires pour des substrats enrichis en matière grasse.

2.1.3 Traitement thermique du coagulum: facultatif. Le fromage non affiné peut subir un traitement thermique après fermentation et coagulation.

2.1.4 Procédé de fermentation: en cas de fermentation des ingrédients laitiers, le procédé fait intervenir des bactéries productrices d'acide lactique.

2.1.5 Entreposage: le fromage non affiné doit être conservé au réfrigérateur (moins de 5°C) sauf s'il a subi un traitement thermique et s'il a été emballé de manière aseptique après fermentation et coagulation.

2.1.6 Affinage : aucun.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Ingrédients essentiels

- lait de vache, de chèvre, de brebis ou de bufflonne ou un mélange de ces laits
- cultures de bactéries productrices d'acide lactique inoffensives (levain)
- présure ou autres enzymes coagulantes appropriées
- chlorure de sodium

3.2 Ingrédients facultatifs

- lait, lait écrémé, crème, lactosérum, babeurre ou leurs constituants. Ces ingrédients peuvent être concentrés, déshydratés ou hydrolysés.
- eau

- les denrées alimentaires et les substances aromatisantes non dérivées du lait ayant pour but de conférer une saveur spécifique au produit ne doivent pas dépasser la proportion maximale de 30 pour cent m/m, à condition de ne pas remplacer les constituants laitiers.

3.4 Composition

- 3.4.1 Teneur minimale en protéines lactiques: 60%, calculée sur la base de l'extrait sec dégraissé du fromage, sans adjonction d'ingrédients alimentaires ou de substances aromatisantes.
- 3.4.2 Teneur minimale en extraits secs: 10% m/m, calculée sur la base du fromage, sans adjonction d'ingrédients alimentaires ou de substances aromatisantes.

3.5 Autres caractéristiques

- 3.5.1 Consistance: variable, le fromage peut consister en petites particules molles de caillé, en particules de caillé formant une pâte molle ou en coagulum à pâte molle facile à tartiner.
- 3.5.2 Forme: variable
- 3.5.3 Dimensions: variables
- 3.5.4 Poids: variable
- 3.5.5 Croûte: sans croûte
- 3.5.6 Texture : variable
- 3.5.7 Couleur : variable
- 3.5.8 Saveur: le fromage peut avoir une saveur neutre ou acide et il peut en outre posséder une saveur et un arôme caractéristiques provenant de l'adjonction d'aliments ou de substances aromatisantes.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

	<u>Poids net maximum dans le lait utilisé</u>
Chlorure de calcium (CaCl ₂)	200 mg/kg
Glucono-delta-lactone	10 mg/kg
Stabilisants:	<u>Poids net maximum dans le fromage</u>
gomme de caroube	5 g/kg, seuls ou en combinaison
gomme guar	
gomme karaya	
gomme adragante	
carragénine ou ses sels	
gomme xanthane	
agar-agar	
sulfate de calcium	
furcellarane ou ses sels	
gélatine	
acide alginique ou ses sels	
esters de propylène glycol de l'acide alginique	
carboxyméthylcellulose de sodium	
pectines	
amidons et amidons modifiés	
cellulose microcristalline	
mono- et diglycérides	
lécithine	
Colorants:	
alpha, bêta et gamma carotènes	
rocou exprimé en norbixine	10 mg/kg
bêta-apo-8' caroténal	
chlorophylle et complexe	
chlorophylle-cuivre	15 mg/kg
lactoflavine (riboflavine)	
curcumine	
acide carminique	
rouge de betterave	
Agents de conservation:	
acide sorbique et ses sels, exprimé sous forme d'acide	1 g/kg seul ou en combinaison
Agents d'entraînement des stabilisants:	
saccharose	Limités par les BPF
dextrose	
extrait sec de sirop de maïs	
dextrine	
glycérine	

Correcteurs de pH:
acide lactique
acide citrique
acide acétique
acide chlorhydrique
acide phosphorique

Limités par les BPF

5. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

- 5.1 Echantillonnage: conformément à la Norme FAO/OMS BI, "Méthodes d'échantillonnage pour le lait et les produits laitiers".
- 5.2 Détermination de la teneur en matière grasse laitière: conformément à la Norme FAO/OMS B3, "Détermination de la teneur en matière grasse du fromage et des fromages fondus".
- 5.3 Détermination de la teneur en protéines laitières: conformément à la Norme FAO/OMS
- 5.4 Détermination de la teneur en extraits secs: conformément à la Norme FAO/OMS

6. ETIQUETAGE

Seul le fromage répondant aux spécifications de la présente norme peut être désigné par l'expression "fromage non affiné" ou par une description ou un nom de variété conforme aux dispositions de normes internationales ou nationales. Il doit être étiqueté en conformité des dispositions pertinentes de l'Article 4 de la Norme FAO/OMS A-6, "Norme générale pour le fromage".

PROJET DE NORME A-14 POUR LA CASEINE-PRESURE ALIMENTAIRE

1. PORTEE

Cette norme s'applique aux caséines alimentaires séchées provenant du lait de vache et décrites au point 2. Elle englobe trois qualités A, B et C qui diffèrent par leur teneur en protéines et en constituants non-protéiques provenant du lait.

2. DESCRIPTION

La caséine-présure alimentaire est le produit obtenu par lavage et séchage du coagulum restant après séparation du sérum quand du lait écrémé a été coagulé par la présure ou par d'autres enzymes coagulantes.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Ingrédients essentiels Le lait écrémé.

3.2 Composition

	Qualité A	Qualité B	Qualité C
3.2.1 Protéines (N total x 6.38) minimum dans l'extrait sec %	88	84	90
3.2.2 Graisse de lait minimum dans l'extrait sec %	1,5	2,0	2,25
3.2.3 Cendres minimum dans l'extrait sec %	7,0	7,0	7,5
3.2.4 Lactose minimum dans l'extrait sec %	0,5	-	1,0
3.2.5 Teneur en eau, maximum %	12,0	12,0	10,0

3.3 Facteurs de qualité

3.3.1 Aspect physique: couleur blanche à crème pâle; si moulue, exempt de grumeaux qui ne cèdent pas sous une pression légère.

3.3.2 Particules brûlées et matières étrangères: au maximum 15 mg/25 g.

3.3.3 Goût et odeur: Qualité A: doivent être naturels; exempt de goûts et d'odeurs désagréables
Qualité B: pas plus que de légers goûts et odeurs étrangers; exempt de goûts et d'odeurs désagréables.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Présure ou autres enzymes coagulantes similaires et adéquates.

5. CONTAMINANTS

5.1	Cuivre	maximum	5 mg/kg
5.2	Plomb	maximum	2 mg/kg
5.3	Fer	maximum	20 mg/kg

6. HYGIENE

- 6.1 La caséine-présure alimentaire doit être fabriquée conformément au "Code général de pratiques hygiéniques pour l'industrie laitière" (Document FIL 123:1980).
- 6.2 Le lait écrémé ou le coagulum doivent être adéquatement traités par la chaleur de façon à minimiser les risques sanitaires provenant de microorganismes pathogènes associés au lait et/ou pour se conformer à des critères microbiologiques spécifiques.
- 6.3 L'équipement et les appareils pour la fabrication de caséine-présure alimentaire devraient de préférence être en acier inoxydable ou autre matériau non-contaminant adapté.

7. ETIQUETAGE

- 7.1 Le produit doit, d'une manière générale, être étiqueté conformément aux "Directives recommandées pour l'étiquetage des emballages non destinés à la vente au détail" de la Commission FAO/OMS du Codex Alimentarius (en préparation)•
- 7.2 La description comprendra:
 - 7.2.1 Le nom du produit: "Caséine-présure alimentaire" ou "Caséine-présure, qualité alimentaire".
 - 7.2.2 Qualité: "Qualité A" ou "Qualité B" ou "Qualité C".

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Norme FIL (sauf indication contraire)

- | | | |
|------|-------------------------|---|
| 8.1 | Echantillonnage | 113: 1982 - Lait et produits laitiers -Echantillonnage - Schéma d'échantillonnage par attributs |
| 8.2 | Protéines | 92: 1979 - Caséine et caséinates - Détermination de la teneur en protéines |
| 8.3 | Matière grasse laitière | En préparation |
| 8.4 | Cendres | 90: 1979 - Caséine-présure et caséinates - Détermination des cendres |
| 8.5 | Lactose | 106: 1982 - Caséine et caséinates - Teneur en lactose |
| 8.6 | Humidité | 78B: 1980 - Caséine et caséinates - Détermination de la teneur en eau |
| 8.7 | Particules brûlées | 107: 1982 - Caséine et caséinates - Teneur en particules brûlées |
| 8.8 | Cuivre | 76A: 1980 - Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en cuivre |
| 8.9 | Plomb | Méthode FIL en cours d'élaboration |
| 8.10 | Fer | 103: 1981 - Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en fer |

9. CRITERES MICROBIOLOGIQUES RECOMMANDES

Voir l'addendum 1 au Document FIL 123 (1980), Code général de pratiques hygiéniques pour l'industrie laitière (voir D-Doc 108).

**PROJET DE NORME A-15 POUR LES POUDRES DE SERUM DOUX
ET DE SERUM ACIDE DE QUALITE ALIMENTAIRE**

1. PORTEE

Cette norme s'applique aux poudres de sérum de qualité alimentaire provenant de lait de vache.

Cette norme ne s'applique pas aux poudres préparées à partir de sérum neutralisé ou déminéralisé.

2. DEFINITIONS

2.1 Les poudres de sérum sont préparées par séchage par atomisation ou sur rouleaux de sérum doux ou acide dont la plus grande partie de la graisse de lait a été enlevée.

2.2 Le sérum est le liquide séparé du caillé après la coagulation du lait, de la crème, du lait écrémé ou du babeurre durant la fabrication de fromage, de caséine ou de produits similaires.

2.3 Le sérum doux est obtenu après coagulation principalement par des enzymes du type "présure".

2.4 Le sérum acide est obtenu après coagulation principalement par des acides du type utilisé pour la fabrication de caséine acide alimentaire ou de fromage frais.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Ingrédients essentiels

Sérum doux ou acide de qualité alimentaire provenant de lait de vache, de brebis ou de bufflonne.

3.2 Ingrédients facultatifs

Lactose cristallin comme auxiliaire technologique dans la fabrication de poudre de sérum précristallisé (non-hygroscopique).

3.3 Composition

	<u>Poudre de sérum doux</u>	<u>Poudre de sérum acide</u>
3.3.1 Lactose anhydre, minimum %	61,0	61,0
3.3.2 Protéines (N total x 6,38), minimum %	11	10
3.3.3 Graisse, maximum %	2	2
3.3.4 Humidité libre, maximum %	4,5	4,5
3.3.5 Cendres, maximum %	9,5	15,0
3.3.6 pH (en solution à 10%)	5,6 min.	5,1 max.

3.4 Facteurs de qualité

3.4.1 Aspect physique: Couleur uniforme correspondant à celle du sérum dont la poudre est extraite. Exempt de grumeaux qui ne cèdent pas à une pression modérée.

3.4.2 Goût et odeur: Exempt de goûts et d'odeurs étrangers.

Lorsque du lait autre que du lait de vache est utilisé pour la fabrication du produit, une mention indiquant l'origine du lait doit être insérée immédiatement avant ou après la désignation du produit; cette déclaration n'est pas nécessaire si le consommateur ne risque pas d'être trompé par cette omission.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

- 4.1 Les additifs transférés du fait de leur utilisation, à des niveaux admissibles, dans la fabrication de fromage, de caséine alimentaire ou de produits similaires.
- 4.2 Les agents antimousse de qualité alimentaire utilisés comme auxiliaires technologiques.
- 4.3 Acide de qualité alimentaire utilisé comme auxiliaire technologique pour prévenir l'adhérence aux rouleaux dans la fabrication de poudre séchée sur rouleaux, en quantité conforme aux bonnes pratiques de fabrication.
- 4.4 Agents fluidisants de qualité alimentaire.

5. CONTAMINANTS

	<u>Maximum (mg/kg)</u>
5.1 Cuivre	5
5.2 Plomb	2
5.3 Fer Poudre séchée par atomisation	20
Poudre séchée sur rouleaux	50

6. HYGIENE

- 6.1 Les poudres de sérum de qualité alimentaire doivent être fabriquées conformément au "Code général de pratiques hygiéniques pour l'industrie laitière", Document FIL 123: 1980.
- 6.2 Le sérum doit être correctement traité par la chaleur pour minimiser les risques pour la santé résultant de microorganismes pathogènes associés au lait et/ou pour se conformer à des critères microbiologiques spécifiques.
- 6.3 L'équipement et les appareils pour la fabrication de poudres de sérum de qualité alimentaire doivent de préférence être en acier inoxydable ou autre matériau non-contaminant adapté.

7. ETIQUETAGE

- 7.1 Les produits doivent, d'une manière générale, être étiquetés conformément aux "Directives recommandées pour l'étiquetage des emballages des aliments non destinés à la vente au détail" de la Commission FAO/OMS du Codex Alimentarius (en préparation).
- 7.2 La description comprendra:
 - 7.2.1 Le nom du produit: "Poudre de sérum doux de qualité alimentaire" ou "Poudre de sérum acide de qualité alimentaire".
 - 7.2.2 Le type de séchage: séchée sur rouleaux ou séchée par atomisation.
 - 7.2.3 La présence d'agents antimousse ou fluidisants sera déclarée en cas d'utilisation.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Norme

- | | | |
|------|-----------------|--|
| 8.1 | Echantillonnage | FIL 113: 1982 - Lait et produits laitiers Echantillonnage - Schéma d'échantillonnage par attributs.
FIL 50A: 1980 - Lait et produits laitiers - Guide pour les techniques d'échantillonnage |
| 8.2 | Lactose | FIL 79: 1977 - Détermination du lactose en présence de substances réductrices. |
| 8.3 | Protéines | FIL 92: 1979 - Caséine et caséinates - Détermination de la teneur en protéines. |
| 8.4 | Matière grasse | FIL 9A: 1969 - Détermination de la teneur en matière grasse dans les poudres de lait. |
| 8.5 | Humidité libre | FIL 58: 1970 - Détermination de la teneur en matière sèche dans le fromage de sérum. |
| 8.6 | Cendres | FIL 90: 1979 - Caséine-présure et caséinates - Détermination des cendres. |
| 8.7 | pH | FIL 115: 1982 - Caséine et caséinates - Détermination du pH. Méthode de référence. |
| 8.8 | Cuivre | FIL 76A: 1980 - Détermination de la teneur en cuivre. |
| 8.9 | Plomb | Méthode FIL en préparation. |
| 8.10 | Fer | FIL 103: 1981 - Détermination de la teneur en fer. |

9. CRITERES MICROBIOLOGIQUES RECOMMANDES

Code général de pratiques hygiéniques pour l'industrie laitière. Document 123: 1980, Addendum 1: 1983 (voir D-Doc 108).

Note:

Bien que les poudres puissent contenir du lactose anhydre et du lactose monohydraté, la teneur en lactose est exprimée à la section 3.3.1 en lactose anhydre

Note:

100 parties de lactose monohydraté contiennent 95 parties de lactose anhydre.

ANNEXE XIII

Procédure amendée d'élaboration et de publication des méthodes d'analyse et d'échantillonnage

Etape a):

Le Comité énonce ses exigences au sujet des méthodes de prise d'échantillonnage et des méthodes d'analyse nécessaires pour l'application du Code et des normes de composition qu'il a adoptées ou qui sont en cours d'étude.

Etape b) :

Le Comité invite la Fédération internationale de laiterie (FIL) à convenir en principe d'une méthode, conjointement avec l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et l'Association des chimistes analytiques officiels (AOAC), et à préparer un projet de norme.

Etape c):

La FIL soumet ensuite ce projet de norme au Secrétariat.

Etape d):

Le Secrétariat notifie à tous les Etats Membres de la FAO et de l'OMS que le projet de norme est disponible auprès de la FIL, de l'ISO et de l'AOAC, et les invite à formuler des observations.

Etape e):

Le Secrétariat transmet les observations à la FIL, à l'ISO et à l'AOAC.

Etape f):

La FIL, l'ISO et l'AOAC préparent et publient le texte définitif de la méthode et en transmettent une copie au Secrétariat.

Etape g):

Le Secrétariat notifie à tous les Etats Membres de la FAO et de l'OMS que le texte définitif de la méthode est disponible auprès de la FIL, de l'ISO et de l'AOAC, et sollicite l'approbation du Comité.

Etape h):

Le Secrétariat signale régulièrement à tous les Etats Membres de la FAO et de l'OMS les méthodes agréées par la FIL, l'ISO et l'AOAC et approuvées par le Comité.

**Rapport du Groupe de travail tripartite FIL/ISO/AOAC
sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage**

Méthodes soumises au Comité laitier FAQ/OMS par FIL/ISO/AOAC

1. Les représentants de la FIL, de l'ISO et de l'AOAC se sont réunis à Rome les 2 et 3 novembre 1990 afin de discuter des méthodes d'analyse nécessaires pour le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers.

Présents: Mme M. Lauwaars (AOAC) Présidente
M. R.A. Case (AOAC)

Dr H.W. Schipper (ISO)
Dr M. van Schaik (ISO)

Dr M. Carl (FIL-IDF)
M. R. Grappin (FIL-IDF)
M. J.E. Hopkin (FIL-IDF)
Dr R. Lodi (FIL-IDF)
M. B. Olsen (FIL-IDF)

Les participants ont respecté une minute de silence à la mémoire de M. R.W. Weik, feu le Président du Comité laitier, et collaborateur très actif du Groupe de travail tripartite FIL/ISO/AOAC pendant longtemps.

Une réunion spéciale a eu lieu à Rome en juillet 1988 entre le secrétariat du Comité laitier et les représentants de la FIL, de l'iso et de l'AOAC pour discuter la proposition de procédure modifiée pour l'élaboration des méthodes normalisées d'analyse et d'échantillonnage. La réunion a également passé en revue les progrès réalisés et commencé de préparer la session du Comité laitier de 1990.

2. La réunion de novembre 1990 a étudié le rapport soumis à la vingt et unième session du Comité laitier (1986) (Annexe VI au CX 5/70 - 21e session) et l'élaboration des méthodes soumises à cette occasion.

La réunion a également examiné la liste des méthodes exigées pour le Code mais pas encore disponibles à ce jour. Il s'agit de méthodes prévues dans les normes de composition pour lesquelles la méthodologie appropriée n'a pas encore été normalisée. La situation actuelle est la suivante:

Matière grasse laitière anhydre (Norme A-2)

- | | |
|--|--|
| - Teneur en eau (Karl Fischer) | Transmis à l'attention d'un groupe d'experts mixte (E5) |
| - Teneur en matière grasse (méthode indirecte) | |
| - Teneur en oxygène dissous (dans les m.g.) | Une groupe d'experts mixte (E57) étudie la question. Toutefois les progrès sont lents. |

Pâtes à tartiner laitières à faible teneur en m.g. (Norme A-16)

- Teneur en matière grasse
- Teneur en plomb

Il est à souhaiter que la méthode publiée pour le plomb dans les produits laitiers en boîte (référence FAO/OMS B-50) sera applicable à ces produits, selon le niveau exigé par la disposition de la norme.

- Teneur en arsenic

Le groupe tripartite est d'avis que cette disposition n'est pas nécessaire: il n'y a donc pas besoin de méthode.

Lait en poudre (Norme A-5)

- Teneur en eau

Une nouvelle méthode a été soumise à l'étape (d) (référence FAO/OMS B-61)

Crème en poudre (Norme A-10)

- Teneur en eau

Transmis à l'attention d'un groupe d'experts mixte (E5).

Préparations à base de fromage fondu (Norme A-8c)

- Teneur en matière sèche provenant de fromage

Transmis à l'attention d'un groupe d'experts mixte (E5)

Crème (Norme A-9)

- Teneur en sucre
- Teneur en caséinates

La provision doit spécifier de quels sucres il s'agit.

La spécification de 0,1% de caséinates est si faible qu'il n'est pas possible de la déterminer de manière précise dans la crème.

Yaourt et yaourt sucré (Norme A-11a)

- Teneur en matière grasse
- Teneur en matière solide laitière non grasse
- Sucres

Une nouvelle méthode est soumise à l'étape (d) (référence FAO/OMS B-60).

Transmis à l'attention d'un groupe d'experts mixte (E5)

La provision doit spécifier de quels sucres il s'agit.

Yaourt aromatisé (Norme A-11b)

- Teneur en matière grasse
- Teneur en matière solide laitière non grasse
- Sucres

Une nouvelle méthode est soumise à l'étape (d) (référence FAO/OMS B-60)

Transmis à l'attention d'un groupe d'experts mixte (E5)

La provision doit spécifier de quels sucres il s'agit

**Caséine acide alimentaire (Norme A-12);
Caséine-présure alimentaire (Norme A-14);
Caséinates alimentaires (Norme A-13)**

- Matières étrangères Travail en cours au sein d'un groupe d'experts mixte (E-11).
- Teneur en plomb Il est à souhaiter que la méthode publiée pour le plomb dans les produits laitiers en boîte (référence FAO/OMS B-50) sera applicable à ces produits, selon le niveau exigé par la disposition de la norme.

Cottage cheese (Norme C-16)

- Teneur en matière grasse Transmis à l'attention d'un groupe d'experts mixte (E31).
- Teneur en eau Transmis à l'attention d'un groupe d'experts mixte (E5).

3. Le Comité laitier est invité à conseiller le groupe tripartite FIL/ISO/AOAC au sujet des provisions pour lesquelles il est besoin d'informations supplémentaires. On demande également au Comité laitier d'étudier les deux propositions faites, à savoir celles concernant l'arsenic dans les pâtes à tartiner à faible teneur en matière grasse (A-16) et les caséinates dans la crème (A-9).
4. Concernant le dosage de la protéine végétale dans la protéine laitière, des travaux axés sur la protéine de soja sont en cours au sein d'un groupe d'experts (E67), sur la base d'une technique ELISA.
5. En vue des nouvelles dispositions proposées pour la publication des méthodes du Comité laitier, les trois organismes présentent de nouveau la liste des méthodes déjà adoptées (Partie 1) et soumettent les méthodes revues ou parues depuis la session du Comité laitier de 1986 (Parties 2, 3 et 4).

Le Groupe tripartite FIL/ISO/AOAC préconise que soit retenu la série "B" de références pour les méthodes d'analyse afin de faciliter les mentions dans les normes de composition du Code de principes.

6. Le Comité laitier est invité à adopter les méthodes nouvelles et révisées des Parties 2 (étape (g)), 3 (étape (d)) et 4 (étape (f)) et de demander au secrétariat d'informer les gouvernements selon la procédure modifiée pour l'élaboration des normes d'analyse et d'échantillonnage (MDS 90/17 (a)).
7. Le groupe tripartite FIL/ISO/AOAC souhaite faire les remarques suivantes concernant les méthodes citées ci-dessous:

B48 Teneur en natamycine

La méthode soumise en 1986 à l'étape (d) sera révisée du point de vue rédactionnel et republiée,

B50 Teneur en plomb des produits en boîte

L'application de la méthode aux produits en question exigera une nouvelle élaboration de la méthode existante. Le travail est en cours au sein d'un groupe d'experts mixte (E15).

B53 Biphényles polychlorés

Comme guide au dosage des biphényles polychlorés, la norme FIL prévoit deux méthodes de détermination et une section donnant des informations concernant les autres possibilités d'analyse.

L'une des méthodes est basée sur le principe classique de comparaison de disposition avec des mélanges techniques appropriés, tandis que l'autre (plus avancée) est basée sur le concept de la détermination d'un seul "congener" représentatif. L'application de ce concept résulte en des teneurs bien définies de "congeners" spécifiques. Il est prévu que celui-ci remplacera le principe classique à l'avenir. De nouvelles législations, basées sur le principe moderne, ont été introduites aux Pays-Bas, en Finlande et en Allemagne.

B54 Aflatoxine M1

Des méthodes plus sensibles font l'objet des travaux d'un groupe d'experts mixte (E33).

Acides sorbique et benzoïque dans le yaourt (pas encore soumis à ce jour)

La norme existante (Norme FIL 139: 1987; ISO/CD 9231) est en révision en vue d'éliminer les interférences avec certains composants des yaourts aromatisés.

Définition des protéines

Ayant étudié la nécessité d'une définition pour la teneur en protéines, c'est-à-dire, "protéines brutes" ($N \times 6,38$) contre "protéines vraies" ($(N - N \text{ non protéique}) \times 6,38$) ces dernières servant pour le paiement du lait, le groupe tripartite FIL/ISO/AOAC demandera à la Commission D de la FIL d'examiner la question. Un groupe d'experts mixte (E27) est en train d'élaborer une méthode pour la mesure directe et indirecte des protéines vraies.

**PARTIE 1 - METHODES D'ANALYSE & D'ECHANTILLONNAGE ADOPTEES PAR
LE COMITE LAITIER A L'ETAPE (h)**

Objet	Réf. FAO	Références des versions publiées		
		FIL Norme	ISO	AOAC (15th ed.)
Lait et produits laitiers - Méthodes d'échantillonnage	B1	50B:1985	707:85	968.12
Poudres de lait, de lactosérum, de babeurre et de beurre - Détermination de la teneur en m.g. (R.G.)	B2	9C:1987	1736:85	932.06
Fromages & fromages fondus - Teneur en m.g. (méthode Schmid-Bondzynski-Ratzlaff).	B3	5B:1986	1735:87	- 933.05
Produits à base de m.g. laitière et beurre - Détermination de l'acidité de la m.g.	B4	6B:1989	1740:75	969.17
Détermination de l'indice de réfraction de la m.g. du beurre (méthode de référence)	B5	7A:1969 (conf.1983)	1739:75	969.18
Teneur en m.g. du lait (R.G.)	B6	1C:1987	1211:84	905.02
Laits concentrés & laits concentrés sucrés - Détermination de la teneur en m.g. (R.G.)	B7	13C:1987	1737:85	(920.115 F 945.48 G
Beurre - Détermination de la teneur en sel (méthode de Mohr)	B8	12B:1988	1738:80	960.29
Beurre - Dosage de l'eau, de l'extrait sec non gras et de la m.g. sur la même prise d'essai	B9	80:1977	3727:77	920.116
Fromage de sérum - Teneur en m.g. (R.G.)	B10	59 A: 1986	1854:87	974.09
Détermination de la teneur en extrait sec du fromage de sérum (méthode de référence)	B11	58:1970	2920:74	-
Fromages & fromages fondus - Détermination de la teneur en phosphore	B12	33C:1987	2962:84	
Détermination de la teneur en acide citrique des fromages et fromages fondus	B13	34B:1971	2963:74	976.15
Détermination polarimétrique de la teneur en saccharose des laits concentrés sucrés	B14	35:1966 (conf.1983)	2911:76	920.115 I-J
Crème-M.g. (R.G.)	B15	160:1987	2450:85	920.111 A
Détection des m.g. végétales dans la m.g. de lait par le test à l'acétate de phytostérol	B16	32:1965	3595:76	955.34 A
Détection de la graisse végétale dans la graisse de lait par la chromatographie en phase gazeuse des stérols	B17	54:1979	3594:76	970.50 A
Fromages et fromages fondus - Détermination de la teneur en chlorures (méthode par titrage potentiométrique)	B18	88A:1979	5943:38	983.14
Fromage - Détermination des teneurs en nitrate & nitrite (méthode par réduction au cadmium & photométrie)	B19	84A:1084	4099:84	(976.14) (> 1 mg/kg NO ₃)

* R.G. = Röse Gottlib

	Réf. FAO	Références des versions publiées		
		FIL Norme	ISO	AOAC (15th ed.)
M.g. déshydratée - Détermination de l'indice de peroxydes	B20	74:1974 (conf.1985)	3976	non pas 965.33 A
Lait et produits laitiers - Echantillonnage - Plans d'échantillonnage par attributs	B21	113:1982 (conf. 1987)	5538:87	-
Caséines & caséinates - Dosage de l'eau (méthode de référence)	B22	78B-.1980 (conf. 1986)	5550:78	-
Caséines présures & caséinates - Détermination des cendres (méthode de référence)	B23	90:1979 (conf. 1986)	5545:78	-
Caséines & caséinates - Détermination des "cendres fixes" (méthode de référence)	B24	89:1979 (conf. 1986)	5544:78	-
Caséines & caséinates - Détermination de la teneur en protéines (méthode de référence)	B25	92:1979 (conf. 1986)	5549:78	-
Caséines - Détermination de l'acidité libre (méthode de référence)	B26	91:1979 (conf. 1986)	5547:78	-
Laits secs & poudres pour crème glacée - Détermination de la teneur en lactose	B27	79A:1989	DIS 5765	-
Laits secs - Dosage de l'acidité titrable (méthode de référ.)	B28	86:1981	6091:80	-
Lait, crème et lait concentré - Déterm. de l'extrait sec total	B29	21B:1987	6731:89	(925.23A. 920.107,
Lait concentré sucré - Détermination de la matière sèche	B30	15B:1988	6734:89	(946.48 D
Fromages et fromages fondus - Détermination de l'extrait sec total (méthode de référence)	B31	4A:1982	5534:85	non pas 920.115 D méthodes toutes différentes
Lait écrémé - Détermination de la teneur en m.g., du lactosérum et du babeurre (R.G.)	B32	22B:1987	7208:84	
Lait - Détermination du point de congélation	B33	108A:1986	5764:87	990.22
Caséines & caséinates - Teneur en particules brûlées	B34	107:1982	5739:83	-
Lait et produits laitiers - Dosage du fer	B35	103A:1986	6732:85	-
Lait et produits laitiers - Dosage du cuivre	B36	76A:1980	5738:80	960.40
Caséines & caséinates - Détermination du pH	B37	115A:1989	5546:79	-
Caséines & caséinates - Teneur en lactose	B38	106:1982	5548:80	-

PARTIE 2 - METHODES SOUMISES POUR AVANCEMENT A L'ETAPE (g)

Lait et produits laitiers - Echantillonnage - inspection par mesure	B39	136:1986	8197:88	-
Laits et produits laitiers (cas particuliers) - M.g. (W.B.)	B40	126A:1988	8262/3:87	-
Caséines & caséinates - M.g. (SBR** référence method)	B41	127A:1988	5543:86	-
Caséines & caséinates - Nitrate & nitrite	B42	120:1984	8195:87	-
Laits secs - Nitrate & nitrite	B43	95A:1984	6736:82	-
Sérum en poudre - Nitrate & nitrite	B44	97A:1984	6740:85	-
Fromage de sérum - Nitrate & nitrite	B45	96A:1987	6739:88	-
Teneur en sodium & potassium du lait en poudre	B46	119A:1987	8070:87	990.23
Fromages fondus - Calcul de la teneur en phosphates	B47	51A:1985	-	-
Fromage et croûtes de fromage - Teneur en natamycine	B48	140:1987	DIS 9233	-
Lait - Teneur en azote total (méthode Kjeldahl)	B49	20A:1986	CD 8968	920.105
Produits laitiers liquides en boîte - Plomb	B50	133:1986	DIS 6733	-
Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur de pesticides organochlorés	B51	75B:1983	DIS 3890	970.52
Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur de pesticides organophosphorés	B52	en projet	CD 9275	970.52
Lait et produits laitiers - Biphényles polychlorés	B53	130:1985	CD 8260	970.52
Lait et produits laitiers - Dosage de l'aflatoxine M ₁	B54	111:1982 (conf. 1987)	CD 7923	980.21 A 974.17 A

* W.B. = Weibull-Berntrop

** SBR = Schmid-Bondzynski-Ratzlaff

PARTIE 3 - NOUVELLES METHODES SOUMISES A L'ETAPE (d)

Fromages fondus - Calcul de la teneur en émulsifiants ajoutés à base de citrate	B55	52:1969 (rev.) E-Doc 443		
Lait & poudre de lait, babeurre & babeurre en poudre, lactosérum & poudre de lactosérum: détermination de l'activité phosphatasique	B56	63:1971 (rev.) E-Doc 422		-
Lait & poudre de lait, babeurre & babeurre en poudre, lactosérum & poudre de lactosérum: détection de l'activité phosphatasique	B57	82A:1987 (rev.) E-Doc 422	DIS 6090.2	-
Lait écrémé en poudre - Vitamine A	B58	142:1990		-
Lait traité thermiquement - Lactulose (méthodes HPLC & GLC]	B59	E-Doc 401		-
Yaourt - Détermination de l'extrait sec total	B60	E-Doc 436		-
Laits secs - Teneur en eau	B61	26A:1964 (rev.) E-Doc 436	CD 5537.2	-

PARTIE 4 - METHODES REVISEES SOUMISES A L'ETAPE (f)

Fromages fondus - Acide citrique	B13	34B:1971 (rev.) E-Doc 443	2963:74	976.15
M.g. laitière déshydratée: détermination de l'indice de peroxydes	B20	74:1974 (rev.) E-Doc 440	3976:77	non pas 965.33A
Lait et produits laitiers - Echantillonnage – Plans d'échantillonnage par attributs	B21	113:1982 (rev.) E-Doc 419	5538:87	-
Caséine & caséinates - Teneur en eau	B22	78B:1980 (rev.) E-Doc 436	5550:78	
Laits secs & poudres pour crème glacée - Teneur en lactose	B27	79A:1989	DIS 5765	-
Lait concentré sucré - Détermination de la matière sèche	B30	15B:1988	6734:89	non pas 920.115 D
Fromages fondus - Calcul de la teneur en phosphates	B47	51A:1985 (rev.) E-Doc 443	-	-
Lait - Teneur en azote total	B49	20A:1986 (rev.) E-Doc 423	CD 8968	920.105
Part 1 Kjeldahl protéine brute				
Part 2 Protéine brute (Méthode à digestion en bloc)				
Part 3 Kjeldahl caséine				
Part 4 Caséine (Méthode à digestion en bloc)				
Part 5 Kjeldahl azote non-protéique				
Part 6 Azote non-protéique (Méthode à digestion en bloc)				
Lait et produits laitiers - Pesticides organochlorés	B51	75B:1983 (rev.) E-Doc 426	CD 3890.3	970.52
Lait et produits laitiers - Biphenyles polychlorés (PCB)	B53	130:1985 (rev.) E-Doc 426	CD 8260	970.52
Lait et produits laitiers - Aflatoxine M1	B54	111:1982 (rev.) E-Doc 381	CD 7923	974.17A

PARTIE 5 - POUR INFORMATION

Guide pour les méthodes butyriques - détermination de la m.g.	-	E-Doc 465		
Lait et produits laitiers - Paramètres de fidélité de méthodes d'analyse - Procédure pour tes essais interlaboratoires	-	135A:1988 (rev.) E-Doc 428		
Détection des inhibiteurs	-	Bull. IDF N° 220:1987 (rev.) E-Doc 431		

Déclaration de la FIL sur les aflatoxines dans le lait

1. Teneurs en aflatoxine M1 du lait, en pratique

La FIL préconise une évaluation par le JECFA de l'importance toxicologique des aflatoxines et énonce les réponses ci-après aux questions posées par le CCFAC:

La teneur en aflatoxine M1 (AFM1) du lait varie en fonction des modalités de la production laitière et des stades de mélange des laits (laits de grand mélange, laits de ramassage par camion citerne, laits de silo, laits de consommation). Des recherches effectuées dans des pays européens, il ressort que les teneurs en aflatoxine AFM1 oscillent entre des valeurs de moins de 10 nanogrammes par kg à environ 50 ng/kg. Cependant, dans certaines régions, et compte tenu de l'alimentation du bétail qui y est pratiquée, on a pu constater des teneurs en AFM1 de 100 ng et au-delà.

La présence de AFM1 dans le lait est due exclusivement à la présence de l'aflatoxine B1 (AFB1) dans les aliments pour bétail; par conséquent, le niveau de AFM1 dans le lait est déterminé à la fois par la concentration en AFB1 dans la ration journalière et par la quantité d'aliments contaminés fournis à la vache laitière (c'est-à-dire la dose totale de AFB1 administrée à la vache). Les teneurs en AFM1 du lait peuvent être abaissées rapidement en modifiant l'alimentation du bétail. Les éléments de cette alimentation qui renferment des teneurs élevées en AFB1 comprennent les arachides, les graines de coton, le tournesol, les noix de coco, le gluten de maïs et les produits dérivés.

2. Rapport entre la teneur en aflatoxine AFM1 du lait et la teneur en aflatoxine AFB1 de l'alimentation

Le taux de transfert (y compris la conversion par métabolisme) de AFB1 vers AFM1 est relativement constant; il représente 2 + 1% de la dose journalière. Ce taux de transfert tient compte de différents facteurs: races différentes, niveau de contamination des aliments, rendement laitier. Des calculs de transfert massif dans une certaine région d'Allemagne (l'expérience a porté sur 500 000 vaches) ont donné un taux de 1,9%. La demi-vie de l'aflatoxine M1 dans le lait est relativement courte. Lorsque cesse l'ingestion de AFB1, les teneurs en AFM1 du lait baissent d'environ 50% en l'espace de 25 à 36 heures.

3. Existence et sensibilité des méthodes de détermination de l'aflatoxine M1 dans le lait

Il existe des méthodes chimiques/physiques normalisées qui ont une sensibilité (seuil de détection) allant jusqu'à 3 ng/kg et un seuil de détermination de 6 ng/kg, bien que ces chiffres ne puissent pas être atteints dans tous les cas. Des limites maximales de résidus (LMR) aussi faibles que 10 ng sont donc susceptibles d'être exécutoires mais, dans la pratique, un risque d'erreur analytique élevé existe à ce niveau.

FIL/ISO/AOAC ont standardisé une méthode (Norme internationale FIL 111:1982) pour l'aflatoxine M1, faisant appel à la chromatographie à deux dimensions sur couche mince et à une comparaison fluorodensimétrique. Cette norme est en cours de révision. Cependant, cette méthode ne permettant sans doute pas d'atteindre le seuil de détection relativement bas, la FIL étudie également d'autres méthodes.

Outre les méthodes chimiques/physiques, des techniques immunologiques sur base enzymatique existent également. Elles constituent d'utiles moyens de sélection car

elles sont rapides, peu coûteuses et assurent une précision voisine de celle que donnent les méthodes chimiques ou physiques. Divers tests ELISA ont été mis au point.

Remarques

Dans certains pays, des valeurs maximales pour les résidus de AFM1 ont été fixées à 10 ng/kg pour les aliments pour nourrissons et à 50 ng/kg pour le lait en général. Il s'avère impossible de fixer une valeur limite générale pour la teneur en AFB1 des aliments pour bétail, par exemple 10 µg/kg, car les conditions d'alimentation et le niveau d'incorporation dans cette alimentation d'éléments critiques varient d'un pays à l'autre et, dans un même pays, d'une région à l'autre. L'ingestion de AFB1 à partir des aliments pour bétail est le facteur déterminant pour ce qui est de la concentration de AFM1 dans le lait. Prenons comme hypothèse un taux maximum de résidu de 10 ng AFM1 dans le lait et une production journalière de 20 kg, 200 ng de AFM1 pourront être évacués avec le lait ce qui, compte tenu du facteur de transfert ci-dessus, représente une dose journalière de AFB1 de 10 000 ng ou 10 µg pour la vache laitière, quelle que soit la concentration par kg d'aliment pour bétail. Pour une concentration maximale de 50 ng d'AFM1 on ne devra pas avoir plus de 50 µg d'AFB1 dans la ration journalière de la vache.

Ces considérations expliquent que le fait de fixer des taux de concentration maximum de AFB1 dans les aliments pour bétail ne peut pas garantir la présence d'un certain taux de AFM1 dans le lait. Réciproquement si l'on fixe un taux maximum de AFB1 dans ces aliments (par ex. 5 ou 10 µg/kg), on ne garantit pas ainsi des LMR de AFM1 dans le lait (par. ex. 10 ou 50 ng/kg). Cependant, pour des contrôles réglementaires dans la pratique, la fixation de LMR dans les aliments pour bétail s'avérera nécessaire. En outre, des accords privés spéciaux pourront être nécessaires entre l'industrie des aliments pour bétail et les industriels laitiers, dans des régions où l'on alimente les vaches avec de fortes quantités de concentrés.

Déclaration de la FIL sur les dioxines

Depuis quelques années, on reconnaît que le blanchiment de la pâte à papier à l'eau de javel pure produit des dioxines et des furannes. Ces substances peuvent pénétrer dans l'environnement par les eaux usées et par les produits fabriqués à partir de cette pâte à papier, par exemple la matière première utilisée pour les emballages du lait. Par ailleurs, on a également relevé la présence de dioxines dans des produits fabriqués à partir de pâte non traitée à l'eau de javel.

L'introduction de nouveaux procédés de blanchiment depuis un an a fait très nettement baisser la teneur en dioxines des emballages en carton pour le lait, qui est maintenant inférieure à 1 ppt (1 ng/kg)- Cette limite a été fixée à l'origine par la BGA (Bundes Gesundheits-Amt, Allemagne) en mai 1989 et devait être respectée à partir de mai 1990.

Selon les résultats des analyses, si la teneur en dioxines des cartons de lait est inférieure à 1 ppt, on ne constate aucune migration de dioxines et de furannes dans le lait.

Avec le blanchiment traditionnel à l'eau de javel, la teneur en dioxines des emballages en carton pour le lait était plus élevée que maintenant et une migration se produisait. Toutefois, on constatait également une migration de dioxines du lait vers l'emballage en carton.

La migration visait presque exclusivement le 2,3,7,8-TCDF, composé qui apparaît en particulier au cours du blanchiment lorsqu'on utilise à cet effet de l'eau de javel pure.