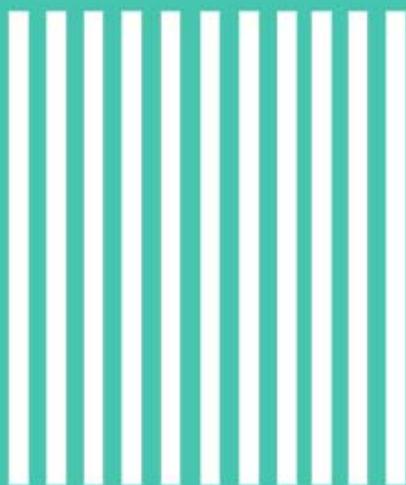


Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires

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

Rapport de la dix-septième session

Tenue à Rome, Italie, 14-19 avril 1975



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

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

Rome



CX 5/70-17ème session

RAPPORT
de la
DIX-SEPTIEME SESSION
du
COMITE MIXTE PAO/OMS D'EXPERTS GOUVERNEMENTAUX SUR LE
CODE DE PRINCIPES CONCERNANT LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS

tenue au Siège de la FAO
Rome (Italie)
du 14 au 19 avril 1975

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
Résumé des questions appelant une action de la part des gouvernements	V
Introduction	1
Election du Bureau	1
Adoption de l'ordre du jour	2
Acceptation du Code principes et de ses normes connexes	2
Détails des acceptations des normes internationales individuelles pour les fromages	3
Novelle version de la norme générale A-6 pour le fromage	5
Projet de norme internationale pour le fromage à pâte dure à râper	7
Projet de norme A-12 pour la caséine acide alimentaire et projet de norme A-13 pour les caséinates alimentaires	9
Projet de norme pour le crème destinée à la consommation directe A-9	11
Dispositions d'étiquetage applicables aux produits laitiers recombines et reconstitués	13
Projet de norme pour le yogourt (yaourt) et le yogourt sucré (yaourt sucré) A-11(a))	16
Projet de norme pour le yogourt (yaourt) aromatisé (A-11(b))	17
Prescriptions d'hygiène pour le lait et les produits laitiers	19
Date et lieu de la prochaine session	22
Collaboration FIL/ISO/AOAC dans le domaine des méthodes d'échantillonnage et d'analyse	23
Autres questions	23
 <u>ANNEXE I</u>	
Liste des participants	25
 <u>ANNEXE II</u>	
Norme générale pour le fromage	33
 <u>ANNEXE III</u>	
Projet de norme internationale pour le fromage à pâte extra-dure à râper	36
 <u>ANNEXE IV</u>	
Projet de norme pour la caséine acide alimentaires	38
 <u>ANNEXE V</u>	
Projet de norme pour les caséinates alimentaires	40
 <u>ANNEXE VI</u>	
Projet de norme pour la crème destinée à la consommation directe	42
 <u>ANNEXE VII</u>	
Projet de norme pour le yogourt (yaourt) et le yogourt sucré (yaourt sucré) .	45
 <u>ANNEXE VIII</u>	

Projet de norme pour la yogourt (yaourt) aromatisé	47
<u>ANNEXE IX</u>	
Collaboration FIL/ISO/AOAC dans le domaine des méthodes d'échantillonnage et de analyse	49
<u>ANNEXE X</u>	
Proposition conjointe FIL/ISO/AOAC - Détermination de la teneur en eau, en solides non gras et en matière grasse du beurre sur une prise d'essai unique.	53
<u>ANNEXE XI</u>	
Proposition conjointe FIL/ISO/AOAC - Détermination de la teneur en nitrates des fromages	54
<u>ANNEXE XII</u>	
Proposition conjointe FIL/ISO/AOAC - Détermination de l'acidité titrable des laits secs	62
<u>ANNEXE XIII</u>	
Proposition conjointe FIL/ISO/AOAC - Guide pour la détermination du nombre d'unité à prélever lors de l'échantillonnage des produits laitiers	64
<u>Appendice à l'annexe XIII</u>	
Distribution hypergéométriques et binomale	69

RESUME DES QUESTIONS APPELANT UNE ACTION
DE LA PART DES GOUVERNEMENTS

1. Les gouvernements sont invités à communiquer leurs observations pour le 31 décembre 1975 au plus tard. Toutes les communications devraient, si possible, être envoyées en double exemplaire et adressées au Secrétaire 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:

- Norme générale A-8(a) pour le fromage ... fondu ou le fromage fondu	- Les gouvernements devraient continuer à notifier leurs acceptations. (Voir 7ème édition du Code de principes et Addendum au CAC/M 1-1973, Novembre 1974).
- Norme générale A-8(b) pour le "fromage fondu" et le "fromage fondu pour tartines"	
- Norme générale A-8(c) pour les préparations à base de fromage fondu à l'étape 7 de la procédure du Comité pour l'élaboration des normes intéressant le lait et les produits laitiers	
S'ils envisagent d'accepter les normes de composition A-1 à A-5, A-7 et A-10, les gouvernements devraient tenir compte de la Décision N° 5 (Voir 7ème édition du Code de principes et paragraphes 65 à 70 de ce rapport).	
- Normes de composition A-1 à A-5 et A-7, nouvelles versions soumises à l'étape 7 de la procédure précitée	- Les gouvernements devraient continuer à notifier leurs acceptations ou à les confirmer (Voir 7ème édition du Code de principes).
- Norme de composition A-10 pour la crème en poudre à l'étape 7 de la procédure précitée	- Les gouvernements devraient continuer à notifier leurs acceptations. (Voir 7ème édition du Code de principes).
- Norme de composition A-11(a) pour le yogourt et le yogourt sucré, à l'étape 7 de la procédure précitée	- Soumise aux Gouvernements pour acceptation. (Voir par. 73 à 82 de ce rapport et Annexe VII).
- Norme de composition A-11(b) pour le yogourt aromatisé, à l'étape 7 de la procédure précitée	- Les gouvernements sont priés de formuler des observations. Ils sont invités en particulier: <ol style="list-style-type: none"> i) à proposer une terminologie appropriée pour "X" dans le yogourt soumis à traitement thermique ; ii) à fournir au Secrétariat des données sur la production et la consommation des

	<p>produits aromatisés et aromatisés soumis à traitement thermique et des informations concernant l'attitude du consommateur envers ces produits. (Voir par. 83 à 90 de ce rapport et Annexe VIII).</p>
- Norme de composition A-9 pour la crème, à l'étape 5 de la procédure précitée	- Les gouvernements sont priés de formuler des observations. (Voir par. 49 à 9° de ce rapport et Annexe VI).
- Norme de composition A-12 pour la caséine acide alimentaire, à l'étape 5 de la procédure précitée	- Les gouvernements sont invités en particulier à faire connaître leur avis sur la teneur maximale en plomb. (Voir par. 31 à 40 de ce rapport et Annexe IV).
- Norme de composition A-13 pour les caséinates alimentaires, à l'étape 5 de la procédure précitée	- Les gouvernements sont invités à donner leur avis en particulier sur les concentrations maximales pour le plomb et en ce qui concerne le pH sur la distinction entre caséinates de sodium et caséinates de calcium. (Voir par. 31 à 48 du présent rapport, et Annexe V).
- Norme générale A-6 pour le fromage, nouvelle version à l'étape 5 de la procédure précitée	- Les gouvernements sont priés de formuler des observations en particulier sur la définition amendée pour le fromage et sur les dispositions d'étiquetage pour le fromage fabriqué à partir de matières premières reconstituées ou recombinaisonnées (Voir par. 12 à 19 et 63 à 72 du présent rapport et Annexe II).
<u>Normes internationales individuelles pour les fromages</u>	
- C-1 à C-25 et C-26 à C-34, à l'étape 7 de la procédure d'élaboration des normes internationales individuelles pour les fromages	- Les gouvernements devraient continuer à notifier leurs acceptations. (Voir CAC/C-1-C-25 (1972) Normes internationales recommandées pour les fromages et Acceptations des gouvernements, et Annexes VII-A à VII-E du rapport de la 15ème session et Annexes V-A à V-D du rapport de la 16ème session. (Voir aussi paragraphe 111 du présent rapport).
- Fromage à pâte extra-dure à râper, à l'étape 5 de- la procédure précitée	Les gouvernements sont invités à formuler leurs observations.
<u>Méthodes d'analyse normalisées</u>	
- B-1 à B-8 et B-10 à B-15	- Les gouvernements devraient continuer à notifier leurs acceptations. (Voir 7ème édition du Code de principes).
- Détermination de la teneur en nitrate du fromage	- Les gouvernements sont priés de formuler leurs observations. (Voir par. 110 du

- Détermination de l'acidité titrable dans le lait en poudre	présent rapport et Annexes IX, XI, XII et XIII).
- Guide pour déterminer le nombre d'unités à choisir lors du prélèvement d'échantillons de produits laitiers)	
- Détermination de la valeur de peroxyde dans la graisse de lait (sera soumise prochainement)	
- Détermination de la teneur en eau, en solides non gras et en matière grasse du beurre (B-9)	
- Détermination de la teneur en chlorures du fromage	- Soumis au Comité pour approbation. (Voir par. 110 du présent rapport et Annexes IX, X et rapport de la 16ème session,
- Détermination de la teneur en graisses végétales de la matière grasse du lait (2 méthodes)	Annexes X-B, X-C et X-D).

RAPPORT DE LA DIX-SEPTIEME SESSION DU
COMITE MIXTE FAO/OMS D'EXPERTS GOUVERNEMENTAUX
SUR LE CODE DE PRINCIPES CONCERNANT LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS
Rome, 14-19 avril 1975

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 dix-septième session du 14 au 19 avril 1975 au Siège de la FAO, à Rome. Ont assisté à la session 123 participants, y compris les représentants et observateurs de 40 pays et les observateurs de 7 organisations (la liste des participants est reproduite à l'Annexe I).

2. La dix-septième session du Comité mixte a été convoquée par les Directeurs généraux de la FAO et de l'OMS. Le Dr H. A. Jasiowski, Directeur de la Division de la production et de la santé animales, a ouvert la session et passé brièvement en revue le programme de travail du Comité et fait le point des progrès accomplis par le Programme international de coordination du développement laitier et par la Commission du Codex Alimentarius.

Dans son exposé introductif, M. E. Ackermann, Président de la session, a rappelé aux délégués que, pour réaliser une normalisation à l'échelon international, il est nécessaire de considérer que les législations nationales peuvent être modifiées. En exigeant que les normes répondent à des définitions trop strictes, on risquerait de les rendre peu réalistes et inapplicables pour de nombreux pays et l'on retarderait leur élaboration.

Le Président a également attiré l'attention des délégués sur l'article 4 du Code de principes concernant les produits laitiers imitation. Il a recommandé que ceux-ci soient soumis à l'examen du Comité en temps voulu et a mentionné une publication récente de la FAO rédigée par M. F. Winkelmann et intitulée "Lait et produits laitiers imitation" (qui traite en particulier de l'emploi de nouvelles matières protéiques dans ces produits). Cette publication a été distribuée aux participants.

3. Les travaux du Comité ont été dirigés par son Président, M. E. Ackermann (Suisse) et ses deux Vice-Présidents, MM. F. S. Anderson (Royaume-Uni) et T. L. Hall (Nouvelle-Zélande). MM. F. Winkelmann et W. L. de Haas (FAO) ont exercé les fonctions de co-secrétaires.

Election du Bureau

4. Le Comité a élu à l'unanimité M. F. S. Anderson (Royaume-Uni) Président du Comité, son mandat commençant à la fin de la dix-septième session et devant s'achever à la fin de la dix-huitième session. Il a également élu à l'unanimité MM. T. L. Hall (Nouvelle-Zélande) et K. P. Andersen (Danemark) premier et deuxième Vice-Présidents respectivement, leur mandat devant durer de la fin de la dix-septième session à la fin de la dix-huitième session. Le Comité exprime toute sa gratitude au Président sortant et aux deux Vice-Présidents.

Adoption de l'ordre du jour

5. L'ordre du jour provisoire a été adopté et un léger remaniement a été apporté dans l'ordre des points à examiner. Le Comité a accepté d'examiner des propositions

tendant à introduire des amendements et des révisions respectivement aux normes inter-nationales individuelles pour le Camembert et le Brie, le "Cream Cheese", le "Herrgårdstost" et le "Norvegia". Le Comité traitera également des questions concernant i) la modalité d'acceptation des normes relevant du Code de principes, ii) l'ordre de priorité des nouvelles demandes d'élaboration de normes internationales individuelles pour le fromage et iii) la justification technologique de l'utilisation des nitrates dans le fromage, dans le cadre du point de l'ordre du jour intitulé "questions diverses",

ACCEPTATION DU CODE DE PRINCIPES ET DE SES NORMES CONNEXES

6. Le Comité a été informé de l'état le plus récent des acceptations, par les gouvernements, du Code de principes et de ses normes connexes, ainsi que des méthodes d'analyse et d'échantillonnage: 71 gouvernements ont accepté le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers; dans l'ensemble, quelque 45 gouvernements ont accepté les méthodes normalisées d'analyse et d'échantillonnage B-1 à B-5 pour le lait et les produits laitiers, quelque 16 gouvernements ont accepté les méthodes normalisées d'analyse B-6 à B-8, 8 gouvernements ont accepté la méthode normalisée d'analyse B-11, 9 gouvernements ont accepté les méthodes normalisées d'analyse B-12, B-13 et B-14, et 5 gouvernements ont accepté les méthodes normalisées d'analyse B-10 et B-15.

7. L'état actuel des acceptations par les gouvernements des normes révisées de composition pour le beurre, la graisse de beurre, le lait concentré, le lait concentré sucré, le lait en poudre, le fromage de lactosérum, les fromages fondus et la crème en poudre est le suivant :

<u>Normes révisées</u>	<u>Acceptées par*</u>
A-1 pour le beurre	- 9 pays: Belgique*, Bulgarie*, Canada*, Finlande, République fédérale d'Allemagne*, Kenya, Pays-Bas*, Nouvelle-Zélande*, Norvège*
A-2 pour la graisse de beurre	- 5 pays: Bulgarie*, Canada, Danemark*, Pays-Bas*, Norvège*
A-3 pour le lait concentré	- 7 pays: Canada*, Danemark, Finlande, République fédérale d'Allemagne*, Kenya, Pays-Bas*, Suisse*
A-4 pour, le lait concentré sucré	- 9 pays: Belgique*, Bulgarie*, Canada*, Finlande*, République fédérale d'Allemagne*, Kenya, Pays-Bas*, Nouvelle-Zélande*, Suisse*
A-5 pour le lait en poudre	- 7 pays: Bulgarie*, Danemark, République fédérale d'Allemagne*, Kenya, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande*, Suisse*
A-7 pour le fromage de lactosérum	- 7 pays: Bulgarie*, Canada*, Danemark, Finlande, République fédérale d'Allemagne*, Pays-Bas*, Norvège
A-8 (a) - Norme générale pour le fromage... fondu ou le fromage fondu	- 8 pays: Bulgarie*, Canada*, Danemark*, Finlande*, Kenya, Pologne*, Suisse*, Royaume-Uni*
...	

* Les pays notés d'un astérix acceptent les normes en cause sous certaines réserves. Les détails relatifs aux acceptations et les observations des gouvernements seront publiés dans la huitième édition du Code de principes concernant le lait et les produits laitiers.

DETAILS DES ACCEPTATIONS DES NORMES INTERNATIONALES
INDIVIDUELLES POUR LE FROMAGE

Variété de fromage	Belgique	Bulgarie	Canada	Danemark	Finlande	France	Allemagne, Rép. féd.	Irlande	Kenya	Malte	Pays-Bas	Nouvelle-Zélande	Norvège	Pologne	Espagne	Suède	Suisse	Trinité et Tobago	Royaume-Uni	Etats-Unis	Brésil	Philippines	Nombre d'acceptations
C-1 Cheddar		x	x	x	x	x	x	o			x	o	x	o	o	o	x	(**)	o	x	x		18
C-2 Danablu			x	o		x	x	o			x	x	o	x	o	o	x	(**)	o	o			13
C-3 Danbo			x	o	x	x	x	o			x	x	o	x	x	o	x	(**)	x				
C-4 Edam	o	x	x	o	x	x		o	o		o		o	x	o	o	x	(**)	o	x	x		15
C-5 Gouda	o	x	x	x	x	x		o	o		o		x	o	o	o	x	(**)	o	x	x		15
C-6 Havarti			x	o	x	x		o	o			x	o	x	x	o	x	x	x	x			11
C-7 Samsoe			x	o	x	x	x	o	o		x	x	o	x	x	o	x	x	x	x			14
C-8 Cheshire	o		x	x	x	x	x			o	x		o	o	o	o	x	(**)	o	x			15
C-9 Emmental		x	x	x	x	x				o	o		x	x	o	o	x	(**)	x	x	x		15
C-10 Gruyère			x	o	x	o				o	o		o	o	o		x	(**)	o	x	x		14
C-11 Tilsiter				o	x	x	x				x		x	x			x	(**)	x	x	x		11
C-12 Limburger	x			o	x	x	x				x		x	x			x	(**)	x	x	x		12
C-13 Saint-Paulin					x	x										o	x	x	o				6
C-14 Svecia	x			o	x	x	x				x		o			o	x	x	x				11
C-15 Provolone	x			x	x	x					x						x	(**)	x	x	x		10
C-16 Cottage Cheese y compris le Creamed Cottage Cheese	X				x	x					o						x	(**)		x			6
C-17 Butterkäse	o			o	x	x	x				x		x	x	x			x	x				11
C-18 Coulommiers					x	o					x		o	x	x		x	x	o				9
C-19 Gudbrandsdalsost (fromage de lactosérum)				o	x	x					x		o	x	o	o	x	x					10
C-20 Harzer Käse				x	x	x	o				x		x	x	o			x	x				10
C-21 Herrgårdsost				o	x	x					x		o		o	o		x	x				9
C-22 Hushållsost				o	x	x					x		o		o	o		x	x				9
C-23 Norvegia				o	x	x					x		o		o	o	x	x	x				
C-24 Maribo	x			o									x		x								5
C-25 Fynbo	x			o									x		x								5
C-26 Esrom				o			x				o		x		x							o	6
C-27 Romadur				o	o		o				o		x	x	x							o	8
C-28 Amsterdam				o			x				o		x		o							o	6
C-29 Leidse				o			x				o		x		x							o	6
C-30 Friese				o			x				o		x		o							o	6
C-31 Cream cheese				x	x									x									3
C-32 Persillés					x									x									2
C-33 Camembert					o						x			x									3
C-34 Brie				o							x			x									3

- c = acceptation
- x = acceptation avec certaines réserves
- (**) = "acceptation à titre d'objectif", selon le Codex
- el
- x) = tout fromage conforme à la norme en question peut être librement distribué à la Trinité-et-Tobago

- | | |
|---|--|
| A-8(b) - Norme générale pour le "fromage fondu" et le "fromage fondu pour tartine | - 5 pays: Bulgarie*, Finlande*, Kenya, Pologne*, Suisse* |
| A-8(c) - Norme générale pour les préparations à base de fromage fondu | - 4 pays: Bulgarie*, Finlande*, Kenya, Pologne* |
| A-10 - pour la crème en poudre | - 2 pays: Bulgarie*, Nouvelle-Zélande* |

8. Le Comité note qu'à l'exception des nouvelles normes A-8 et A-10, de 45 & 64 pays ont accepté les versions précédentes de ces normes de composition, et il appuie la demande du Secrétariat tendant à inviter les gouvernements à accepter ou à confirmer leur acceptation des projets de normes révisés,

9. Le Comité note en outre l'état actuel des acceptations par les gouvernements des normes internationales individuelles pour les fromages N° C-1 à C-34, qui figure à la page 3.

10. Le Comité a été informé de la révision de la Procédure d'acceptation des normes Codex de produits et des normes Codex générales qui prévoyait auparavant l'"acceptation assortie de dérogations mineures" en plus de l'"acceptation sous réserve" et de l'"acceptation à titre d'objectif". Dans la procédure révisée, que la Commission du Codex Alimentarius a adoptée à sa dixième session en juillet 1974, la modalité "acceptation assortie de dérogations mineures" a été remplacée par l'"acceptation assortie de dérogations spécifiées". Le Comité note que la décision en faveur de cet amendement découle dans une certaine mesure de l'expérience acquise dans l'étude des acceptations notifiées par les gouvernements au sujet des normes concernant les produits laitiers. La Commission du Codex Alimentarius a également adopté une nouvelle procédure d'acceptation des limites maximales Codex pour les résidus de pesticides qui, en sus de l'"acceptation sous réserve" et de l'"acceptation à titre d'objectif", prévoit une "acceptation limitée". La Commission a aussi souscrit à l'inclusion d'une nouvelle étape dans la procédure d'élaboration des normes Codex et dans la procédure d'élaboration des normes pour le lait et les produits laitiers, demandant entre autres que le Secrétariat publie périodiquement la notification des acceptations de chaque norme par les gouvernements, y compris les précisions relatives aux dérogations spécifiées. Le Comité note que les formulaires au moyen desquels les gouvernements présentant leur déclaration d'acceptation ou de non-acceptation des normes Codex recommandées ont été préparés. On espère ainsi faciliter la tâche des gouvernements lorsqu'ils accepteront des normes et rendre plus aisée la publication périodique des acceptations faites par les gouvernements. On a fait valoir que l'acceptation assortie de dérogations spécifiées faciliterait l'acceptation des gouvernements. Il conviendrait peut-être de reclasser certaines acceptations antérieures des normes laitières, sans que cela modifie les conséquences techniques des normes ou les obligations des gouvernements. Actuellement, le Code de principes ne prévoit qu'une forme d'acceptation assortie de dérogations spécifiées, à savoir les dérogations annonçant des exigences plus rigoureuses. Le Comité observe que la question des dérogations spécifiées et des non-acceptations a été examinée par la Commission du Codex Alimentarius, celle-ci décidant que le Secrétariat devrait préparer un document sur la nécessité de définir des critères permettant d'établir une ligne de démarcation entre une acceptation d'utilité pratique et une non-acceptation. La majorité des membres de la Commission a estimé que cela n'était peut-être pas nécessaire puisque les gouvernements exerceraient leur propre jugement dans ce domaine. Toutefois, la Commission est convenue qu'il convenait de demander aux gouvernements de formuler des observations sur les points précis suivants qui seront soumis à l'examen du Comité

du Codex sur les principes généraux au cours de sa session qui se tiendrait vers la fin de 1975:

- a) s'il importe de tracer une ligne de démarcation entre acceptation assortie de dérogations spécifiées et non-acceptation;
- b) s'il est souhaitable d'établir des critères afin de déterminer si une dérogation spécifiée est compatible avec les modalités d'acceptation;
- c) s'il est possible d'établir un ensemble unique de critères applicables à toutes les normes, étant donné que les aliments diffèrent beaucoup entre eux;
- d) si et dans quelle mesure les critères proposés par le Groupe de travail ou tous autres critères proposés par les gouvernements sont appropriés;
- e) si de tels critères, au cas où ils seraient établis, seront destinés uniquement à guider les gouvernements ou si la Commission sera habilitée réexaminer à la lumière de tels critères des déclarations de dérogations spécifiées,

11. Les délégations du Canada et des Etats-Unis ont demandé que le rapport fasse état du fait qu'elles utiliseront la procédure Codex d'acceptation pour l'acceptation des normes intéressant les produits laitiers.

NOUVELLE VERSION DE LA NORME GENERALE A-6 POUR LE FROMAGE

12. Le Comité était saisi de la nouvelle version de la Norme générale A-6 pour le fromage et du projet de norme A-14 pour les fromages ne faisant l'objet d'aucune norme internationale individuelle, figurant respectivement aux Annexes IV-A et IV-B du rapport de la seizième session. Le Comité souscrit à la proposition formulée par le Président à l'effet d'examiner la situation relative de ces deux normes à la lumière des suggestions présentées par un certain nombre de gouvernements pour que ces normes soient amalgamées.

13. Le Comité a comparé en détail les avantages relatifs qu'il y aurait à laisser la Norme générale A-6 telle qu'elle est énoncée quant au fond dans la septième édition du Code, tout en la présentant sous la forme donnée dans le rapport de la seizième session, et à poursuivre l'élaboration d'une norme pour les fromages ne faisant l'objet d'aucune norme internationale individuelle ou norme de groupe, avec les avantages et les inconvénients d'amalgamer les deux normes en incorporant la liste des additifs et la classification, des fromages à la Norme générale A-6. Au cours des débats, il est apparu que l'objection la plus importante au fusionnement de ces deux normes résidait dans le fait que la liste des additifs alimentaires était associée au tableau de classification dans le projet de norme A-14. Le Comité fait observer que le tableau de classification a été proposé afin de limiter le nombre de demandes d'établissement de normes internationales individuelles pour les fromages, et que les normes individuelles avaient été élaborées parce que la Norme générale ne comporte aucune disposition relative à la composition,

14. De l'avis général, la Norme générale A-6 devrait s'appliquer à tous les fromages, qu'ils fassent ou non l'objet d'une norme individuelle ou groupe ou du projet de norme A-14 qui, selon divers délégués, devrait porter une numération en C ("C-100") pour indiquer qu'elle appartient à la série des normes internationales visant des fromages individuels ou des groupes de fromages.

15. En fin de compte, le Comité souscrit à l'unanimité à la proposition du Président suggérant que la Norme générale A-6 soit remaniée comme suit:

- (a) insertion d'une section sur les additifs alimentaires, associant l'emploi des additifs avec les types de fromage, et par voie de conséquence,
- (b) adjonction à la Norme générale du tableau de classification et de certaines dispositions d'étiquetage (figurant dans le projet de Norme A-14) auxquelles le Comité a généralement été favorable.

Le projet de texte propose pour la nouvelle section des additifs alimentaires est le suivant:

- "4.1. Dans le cas des fromages faisant l'objet d'une norme internationale individuelle ou de groupe, seuls peuvent être utilisés les additifs prévus dans ladite norme.
- 4.2. Dans le cas des fromages ne faisant l'objet d'aucune norme internationale individuelle ou de groupe, ne peuvent être utilisés que les additifs prévus dans les normes internationales individuelles ou de groupe applicables au type du fromage en fonction de la consistance du fromage et de toutes autres caractéristiques appropriées."

CHAMP D'APPLICATION

16. Le Comité a alors débattu des propositions d'amendement concernant le champ d'application et est convenu d'en remanier le texte comme suit:

"La présente norme s'applique à tous les produits conformes à la définition du fromage figurant au paragraphe 2 de la présente norme, y compris les variétés individuelles de fromages pour lesquelles des normes individuelles ont été élaborées. Sous réserve des dispositions de la présente norme, les normes relatives à des variétés individuelles de fromages ou à des groupes de variétés de fromages peuvent contenir des dispositions plus spécifiques que celles prévues dans la norme, ou différentes, auquel cas ces dispositions plus spécifiques ou différentes s'appliqueront à la variété individuelle ou aux groupes de variétés de fromages."

Définition

17. En ce qui concerne la définition, le Comité estime souhaitable de la modifier pour tenir compte des progrès technologiques récents dans le domaine de la fromagerie, notamment l'ultrafiltration et l'osmose inverse. Il confirme les décisions qu'il a prises au cours de sessions antérieures, à savoir que ses normes ne doivent pas entraver les progrès technologiques, et il rappelle qu'à l'origine, la procédure d'élaboration des normes internationales individuelles pour les fromages comportait une note de bas de page stipulant que la méthode de fabrication ou toute autre méthode qui aboutirait au même résultat, soit définie dans la norme intéressée.

18. Le Comité décide de remanier le texte de cette définition et demande que les gouvernements soient invités à formuler des observations en particulier sur la version amendée. Le Comité accueille également avec reconnaissance l'offre faite par la FIL de préparer une définition modifiée bien avant la prochaine session du Comité ou de faire des commentaires sur la nouvelle version. La définition a été modifiée comme suit:

- "2.1 Le fromage est le produit frais ou affiné, solide ou semi-solide, obtenu par coagulation - avec élimination du lactosérum - ou par tout autre traitement reconnu du lait, de la crème, du lait écrémé ou partiellement écrémé, du babeurre avec ou sans addition de lactosérum, ou d'autres matières provenant du lait. "

Etiquetage (voir paragraphes 63 à 72 de ce rapport)

Etat d'avancement de la norme

19. On a demandé au Secrétariat de préparer une révision du projet de Norme générale pour le fromage à l'étape 5 de la procédure, ce texte figure à l'Annexe II du présent rapport.

PROJET DE NORME INTERNATIONALE POUR LE FROMAGE A PATE DURE A RAPER

20. Le Comité a réexaminé à l'étape 3 de la procédure la norme sous rubrique figurant à l'annexe VI du rapport de la seizième session. Les observations des gouvernements ont été rassemblées dans le document MDS 75/6. Le Président a rappelé au Comité que le document à l'étude avait été rédigé conjointement par les délégations des Etats-Unis et de l'Italie en vue d'élaborer une norme de groupe couvrant tous les fromages à pâte dure à râper.

Titre

21. Le Comité reconnaît que les produits visés par la norme entrent dans la catégorie des fromages à pâte extra-dure, selon la terminologie du tableau de classification des fromages, établie en fonction de la consistance du produit. Le titre a donc été amendé pour inclure le terme "extra". Des amendements appropriés ont été pratiqués tout au long du texte de la norme.

Ingrédients

22. Notant que le fromage à pâte dure à râper peut être fabriqué à partir de lait de vache, de chèvre ou de brebis, mais également de mélanges de ces laits, le Comité modifie en conséquence la disposition 3.1

Additions facultatives

23. Plusieurs délégations ont déclaré qu'à leur avis, un certain nombre d'additions facultatives figurant dans le texte de la norme n'étaient pas nécessaires pour la fabrication du fromage à pâte dure à râper. Le Comité a examiné diverses propositions tendant à supprimer certaines de ces additions. Il a été décidé de supprimer la mention "colorants alimentaires inoffensifs" et d'inscrire à la place chlorophylles, y compris la chlorophylle cuprique (Cl. 75810).

24. Un certain nombre de délégations a fait valoir que l'on ne devrait pas autoriser l'emploi du peroxyde de benzoyle pour le blanchiment du lait. Comme il semble toutefois que cette pratique existe dans certains pays, on est convenu de maintenir cette disposition et d'inclure la dose maximale d'emploi dans la liste des additions facultatives plutôt que dans la description de la méthode de fabrication, et de limiter en outre la proportion des sels entraîneurs à moins de six fois le poids du peroxyde de benzoyle.

25. Il a été décidé que la concentration maximale d'acide sorbique pourrait être abaissée de 3 000 mg/kg à 1 000 mg/kg.

Principales caractéristiques du fromage prêt à la consommation

26. On a décidé de supprimer la spécification prévoyant que s'il y a des trous, ceux-ci doivent être "uniformément répartis dans la masse du fromage".

Méthode de fabrication

27. Pour éviter de donner l'impression que l'addition de levain lactique est absolument obligatoire dans la méthode de coagulation, le mot "éventuellement" a été inséré. En ce qui concerne le procédé de maturation, on a décidé que les fromages n'ont pas besoin d'être conservés dans un "local froid et aéré" mais qu'il suffit de stipuler que la température du local doit être contrôlée.

Echantillonnage et analyse

28. On a décidé d'y faire figurer une méthode (en cours d'élaboration) pour la détermination de l'extrait sec.

Marquage et étiquetage

29. La disposition prévoyant l'utilisation de noms inventés ou de fantaisie pour ce produit a été harmonisée avec la rédaction utilisée dans la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées.

Etat d'avancement de la norme

30. Le Comité décide que la norme ainsi amendée sera portée à l'étape 5 de la procédure et envoyée aux gouvernements pour observations. La norme pour le fromage à pâte extra-dure à râper figure à l'Annexe III du présent rapport.

PROJET DE NORME A-1 2 POUR LA CASEINE ACIDE ALIMENTAIRE ET PROJET DE NORME A-1 3 POUR LES CASEINATES ALIMENTAIRES

31. Le Comité était saisi à l'étape 4 de la procédure des normes précitées qui figurent aux Annexes VII-A et VII-B du rapport de la seizième session. Les normes ont été examinées à la lumière des observations présentées par les gouvernements (MDS 75/8(a) + (b)).

Définition

32. A la suite d'une proposition tendant à autoriser l'emploi du babeurre ainsi que du lait écrémé comme matières premières de la caséine acide alimentaire, et d'une suggestion visant à spécifier que le produit devrait être soumis à un traitement thermique approprié, et notant en outre que les acides à utiliser figureront dans la section consacrée aux additifs alimentaires, le Comité modifie comme suit la définition du produit:

"La caséine acide à usage alimentaire est le produit obtenu par séparation, lavage et dessiccation du coagulum de lait écrémé ou du babeurre précipité par un acide et soumis à un traitement thermique approprié".

33. En ce qui concerne la définition des caséinates alimentaires, on a souligné que, avec les progrès de la technologie, le traitement du produit n'était plus limité à la "dessiccation de solutions aqueuses". Pour permettre l'emploi de nouvelles méthodes, cette clause spécifique et restrictive a été supprimée dans la définition à laquelle des amendements ont été apportés, analogues à ceux qui ont été introduits dans la définition de la caséine acide alimentaire:

"Le caséinate alimentaire est le produit obtenu par combinaison de caséine alimentaire ou de caillé de caséine alimentaire frais avec des neutralisants de qualité alimentaire, et soumis à un traitement thermique approprié".

Facteurs essentiels de composition et de qualité

34. Plusieurs délégations ont proposé de relever le niveau de la teneur minimale en protéines des deux produits précités, actuellement fixée à 90 % dans les normes; on a suggéré d'aller jusqu'à 95 %. Toutefois, le Comité décide de conserver le chiffre actuel, sans perdre de vue que la norme examinée est une norme minimale.
35. Les délégations du Danemark et du Pays-Bas ont fait observer que ce minimum de 90 % était peu réaliste puisque le total de matière sèche restant dans le produit ne peut pas dépasser 4-5%.
36. Quant à la teneur maximale en humidité, il a été proposé un pourcentage de 10 % au lieu de l'actuel 12 %. Le Comité décide toutefois de n'y apporter aucune modification, en tenant toujours compte du fait que cette norme est une norme minimale.
37. La teneur maximale en matière grasse laitière sur extrait sec de la caséine acide alimentaire a été, portée de 2,0 à 2,25 %, valeur correspondant au chiffre proposé par la FIL.
38. Le Comité décide de préciser que l'acidité libre maximale de caséine acide alimentaire devrait être déterminée par extraction à 20°C et exprimée en millilitres de NaOH 0,1 N par gramme.
39. La teneur maximale en cendres de la caséine alimentaire a été portée de 2,2 à 2,5% étant donné que le phosphore est déjà pour 2% dans ces cendres sous forme d'anhydride phosphorique.
40. Par suite de l'acceptation de la proposition consistant à autoriser également l'emploi du babeurre comme matière première possible pour la production de caséine acide alimentaire, la délégation des Pays-Bas a attiré l'attention du Comité sur le fait que la crème servant à la fabrication du beurre est normalement pasteurisée à des températures telles qu'une quantité assez importante des protéines lactosériques peuvent être dénaturées par la chaleur. Lorsqu'on utilise du babeurre pour la fabrication de la caséine, les protéines lactosériques dénaturées par la chaleur risquent de former un co-précipité en plus de la caséine.
41. Puisque le traitement thermique des matières premières en général peut influencer sur la teneur en caséine des produits à l'étude, la délégation des Pays-Bas a estimé que le Comité devrait examiner à sa prochaine session l'opportunité de prévoir une teneur minimale en caséine calculée sur la teneur en protéine du produit.
42. Quant aux caséinates alimentaires le Comité décide d'adopter les chiffres proposés par la FIL, sous réserve qu'il discutera à sa prochaine session de l'opportunité de prévoir des pH différents pour les caséinates de sodium et les caséinates de calcium. La délégation du Danemark a proposé un intervalle de 6,4 - 6,6 pour le pH des caséinates de sodium et un maximum de 7,5 pour celui des caséinates de calcium.

Contaminants

43. Plusieurs délégations ont mis en doute la nécessité de maintenir comme limite supérieure pour la teneur en plomb une proportion aussi élevée que 2 mg/kg. La délégation des Etats-Unis a fait observer que, arithmétiquement et pour ce qui est du lait, ce chiffre semblait correct. Le Comité décide de demander aux gouvernements leur opinion sur ce point. Il décide en outre de supprimer la disposition relative à la teneur maximale en arsenic.

44. Pour les caséinates alimentaires séchés sur cylindres, la teneur maximale en fera été établie à 50 mg/kg.

Additifs alimentaires

45. Le Comité décide d'inscrire au nombre des acides entrant dans la fabrication de la caséine acide alimentaire, les acides lactique, chlorhydrique, sulfurique et phosphorique. La teneur maximale en cendres fixée pour ce produit devrait, pense-t-on, limiter automatiquement l'utilisation des acides.

46. En ce qui concerne les caséinates alimentaires, l'emploi de l'hydroxyde de sodium, de potassium, de calcium et d'ammonium a été accepté.

Etiquetage

47. Le Comité note que la caséine acide alimentaire ne sera normalement pas vendue telle quelle au consommateur, mais servira de matière première destinée à subir des traitements ultérieurs. Il estime donc que la référence faite dans la phrase d'introduction de cette section à la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées n'est pas tout à fait appropriée et devrait être supprimée. On est convenu de revoir cette section durant la prochaine session, à la lumière des débats du Comité du Codex sur l'étiquetage des produits alimentaires à propos de l'étiquetage des emballages en vrac.

Etat d'avancement de la norme

48. Le Comité convient que les normes ainsi amendées seront envoyées aux gouvernements pour observations à l'étape 5 de la procédure. Leur texte figure aux annexes IV et V du présent rapport.

PROJET DE NORME POUR LA CREME DESTINEE A LA CONSOMMATION DIRECTE - A-9

49. Le Comité était saisi de la norme sous rubrique", figurant à l'Annexe VI du rapport de la quinzième session, et du document MDS 75/17 regroupant les observations présentées par les gouvernements à son sujet. Lors de sa session précédente, le Comité n'avait pas pu examiner cette norme, faute de temps (paragraphe 137, rapport de la seizième session).

Champ d'application

50. La délégation suisse, dans ses observations écrites, a proposé d'inscrire à la section ""champ d'application" les divers types de crème visés par cette norme, et de mentionner en outre les diverses méthodes de traitement thermique qui pourraient être utilisées ainsi que la possibilité de conditionner le produit dans des bombes aérosols. Le Comité souscrit à cet amendement.

Définition

51. La délégation suisse a également suggéré dans ses observations écrites que . cette section soit modifiée de manière à faire une distinction entre matières premières, traitements, et présentations, on plus de la définition des divers types de crème Le Comité accepte également cette proposition et modifie en conséquence les définitions des divers types de crème,

52. A la suggestion de la délégation espagnole, les définitions de la crème pasteurisée et de la crème traitée à ultra-haute température ont été harmonisées avec la définition de la crème stérilisée.

Facteurs essentiels de composition et de qualité

53. compte Venu de la description dots divers traitements thermiques auxquels différente produits pouvaient être soumis, on a supprimé la spécification "crème stérilisés" (3.3).

Teneur minimale en matière grasse laitière

54. Quelques délégations ont dit préférer le maintien du chiffre de 28% comme taux minimal de matière grasse laitière dans la crème fouettée et à fouetter. D'autres délégations ont estimé que ce minimum devrait être de 30%, et un nombre important de délégations ont souhaité voir adopter le chiffre de 35%. A la suite de longs débats, le Comité décide, à titre de compromis, de fixer à 28% la limite inférieure mais d'inclure une autre spécification pour la "crème épaisse à fouetter et crème épaisse fouettée", prévoyant une teneur minimale en matière grasse laitière de 35%. La délégation australienne a réservé sa position et indiqué que son pays serait favorable à un taux de 35% pour la crème fouettée et à fouetter.

55. Le Comité décide que la teneur minimale en matière grasse laitière pour la double crème sera de 45%.

Additions facultatives

56. On a fait observer que la vanille, qui figure à la section des additions facultatives, devrait être inscrite dans celle des additifs alimentaires. On a procédé à un amendement en conséquence.

Additifs alimentaires

57. On a estimé que la phrase d'introduction de cette section, qui interdisait l'emploi d'additifs alimentaires dans la crème fraîche et la crème pasteurisée, ne convenait pas, car nulle part ailleurs dans la norme il n'était fait référence à la crème fraîche et que l'on pouvait ajouter à la crème pasteurisée de la vanilline et des agents propulseurs. Cette phrase a été modifiée comme suit; "Les crèmes pasteurisées ne devraient contenir aucun additif alimentaire, à l'exception de la vanilline, du protoxyde d'azote et de l'anhydride carbonique". Le Comité décide d'inclure dans la liste des additifs la lécithine, la gomme xanthane et le caséinate (max. 0,1%) et de supprimer le saccharate de chaux. La dose maximale d'emploi suggérée pour les additifs énumérés à l'alinéa 4.2., seuls ou en combinaison, est de 0,5%. On a en outre décidé que, en plus du protoxyde d'azote, l'anhydride carbonique figure parmi les gaz non toxiques utilisables avec la crème fouettée. Le Secrétariat a été prié de revoir cette section en tenant compte de la terminologie adoptée par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires.

* Note du Secrétariat; Après l'adoption du rapport, la section pertinente a été *révisée* sur le plan rédactionnel.

Nom du produit

58. La disposition concernant le nom du produit a été* révisée de manière à correspondre aux amendements apportés à la section 3 "Facteurs essentiels de composition et de qualité". On n'a pas jugé nécessaire de déclarer la vanilline et le sucre comme partie intégrante du produit. Il suffit de les déclarer en association avec le nom du produit.

59. La délégation des Etats-Unis, appuyée par celle de la France, a proposé que la déclaration du pourcentage de matière grasse laitière figurant sur l'étiquette soit facultative. Pour un grand nombre de délégations, il s'agit là d'un point essentiel surtout

en raison de la grande variété de ces produits *sur* le marché Le Comité décide de ne pas modifier l'alinéa 5.1.5.

Liste des ingrédients

60. Les dispositions actuelles ont été remplacées par la formule utilisée dans la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées: "L'étiquette doit comporter une liste complète des ingrédients, énumérés par ordre décroissant selon leur proportion".

Etat d'avancement de la norme

61. La délégation australienne a proposé au Comité que la norme soit avancée à l'étape 7, sans passer par les étapes 5 et 6. Puisque le Comité est parvenu à un accord après un compromis sur les questions controversées, a-t-elle expliqué, c'est qu'il estime la norme achevée. La délégation australienne s'est également référée aux remarques faites par le Président lors de la séance d'ouverture, lorsqu'il a rappelé au Comité la nécessité d'examiner l'ordre de priorité de ses activités et a fait observer qu'il conviendrait d'accorder une priorité adéquate aux travaux du Comité en liaison avec les efforts déployés par la FAO au sujet de la pénurie alimentaire mondiale. Après examen de cette proposition, le Comité décide de ne sauter aucune étape car plusieurs délégations estiment que les gouvernements devraient avoir la possibilité d'étudier le texte révisé du projet de norme.

62. La norme a été avancée à l'étape 5 et sera envoyée aux gouvernements pour de nouvelles observations. La version remaniée de la norme figure à l'Annexe IV du présent rapport.

DISPOSITIONS D'ETIQUETAGE APPLICABLES AUX PRODUITS LAITIERS RECOMBINES ET RECONSTITUES

63. Le Comité était saisi du document MDS 75/9 contenant les observations présentées par les gouvernements sur les dispositions d'étiquetage préparées par le Secrétariat. Il souscrit à une proposition de son Président, suggérant d'examiner les trois questions ci- après:

- i) comment étiqueter les produits recombines et reconstitués;
- ii) lesquels parmi les produits laitiers recombines et reconstitués visés par les normes connexes du Code de principes doivent être étiquetés comme tels; et
- iii) lesquels parmi les produits laitiers peuvent être dispensés de l'étiquetage "produits recombines ou reconstitués".

64. Le Comité a examiné (i) - le projet de dispositions d'étiquetage figurant au paragraphe 1 du document MDS 75/9 et il souscrit à l'utilité des trois versions:

- a) "[nom du produit] recombine", ou
"[nom du produit] fabriqué par recombinaison de ... et de ...".
"[nom du produit] fabriqué à partir de ... et de ...", les espaces laissés en blanc devant être complétés par les noms des deux produits laitiers (ou davantage) utilisés pour la recombinaison.
- b) "[nom du produit] reconstitué", ou
"[nom du produit] fabriqué par reconstitution de ...", ou
"[nom du produit] fabriqué à partir de ...", l'espace laissé en blanc étant complété par le nom du produit laitier utilisé pour la reconstitution.

65. Le Comité a ensuite examiné (ii) - la question de savoir lesquels parmi les produits laitiers recombinaés et reconstitués doivent être étiquetés comme tels. Les principaux points soulevés au cours des débats, dont certains ont donné lieu à controverses, ont été les suivants:

- il n'est nécessaire de mentionner sur l'étiquette d'un produit qu'il est reconstitué ou recombinaé que dans le cas où il s'agit d'un produit qui présente une différence physique, chimique et organoleptique par rapport aux produits fabriqués directement à partir de lait;
- il est nécessaire d'indiquer sur l'étiquette d'un produit qu'il est reconstitué ou recombinaé, en particulier si ce produit ne peut être distingué des produits fabriqués directement à partir de lait, à la fois pour renseigner le consommateur et pour éviter des pratiques commerciales déloyales au niveau national et inter- national;
- le caractère obligatoire de l'étiquetage des produits recombinaés et reconstitués doit être laissé à la discrétion de la législation nationale;
- l'étiquetage des produits recombinaés et reconstitués doit être examiné pour chaque produit séparément;
- tous les produits auxquels s'applique la décision No. 5 doivent être étiquetés comme tels.

66. Le Comité note une déclaration faite par le Secrétariat, à savoir que la question du caractère obligatoire ou facultatif des mentions d'étiquetage s'est également posée dans d'autres comités du Codex et que le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires passe pour ne pas être en faveur des dispositions laissant les questions d'étiquetage à la discrétion des pays. En conséquence, le Comité de l'étiquetage ne confirmera que des dispositions d'étiquetage ayant un caractère obligatoire* Cette mesure est conforme à la politique de la FAO et de l'OMS en matière d'assistance aux pays en développement (projets de contrôle des aliments) et destinée à protéger le consommateur et le commerçant honnête.

67. La délégation des Pays-Bas a souhaité que le rapport fasse état de sa position: elle ne voit aucune raison valable justifiant le caractère obligatoire de la mention d'étiquetage pour les produits laitiers recombinaés et reconstitués. Elle a souligné que, si l'on emploie des matières premières d'excellente qualité et si l'on applique des techniques de production appropriées, il n'est pas possible de distinguer les produits obtenus par reconstitution et/ou recombinaison des produits obtenus directement à partir de lait liquide de première qualité. C'est pourquoi la délégation des Pays-Bas a estimé qu'il n'était pas dans l'intérêt du consommateur de rendre obligatoire la mention du procédé de fabrication sur l'étiquette des produits laitiers reconstitués et/ou recombinaés. Le Comité devrait imposer des spécifications adéquates pour les produits finis, afin d'empêcher les fabricants d'utiliser des matières premières de qualité douteuse.

68. Le Comité reconnaît en principe que les consommateurs ont le droit de savoir si le produit est recombinaé ou reconstitué et décide en conséquence que les produits en question doivent être étiquetés comme tels.

69. Le Comité a aussi examiné (iii) - la question de savoir s'il peut exister des dérogations spéciales à la règle générale de l'étiquetage obligatoire. Le Comité rappelle qu'il a admis l' applicabilité de la décision No. 5 à toutes les normes pour les produits laitiers dépendant du Code des principes, à l'exception des produits visés par la Norme

A-2 pour (i) la graisse de beurre et (ii) la graisse de beurre anhydre et la matière grasse laitière anhydre. Il rappelle en outre que le beurre (Norme A-1) peut être obtenu par recombinaison des constituants du lait ainsi qu'à partir de lait recombinaison et/ou reconstitué que certains fromages (Norme générale A-6) peuvent être fabriqués à partir de lait recombinaison et/ou reconstitué.

70. Le délégué du Royaume-Uni a fait observer que les gouvernements devraient formuler une déclaration spéciale au sujet des produits recombinaison et reconstitués au moment d'accepter les normes pour les produits laitiers auxquelles s'applique la décision No. 5. Il a été souligné en outre que lors de la nouvelle publication des diverses normes dans le cadre de la 8ème édition du Code, le Secrétariat devrait citer comme il convient la décision No. 5 - éventuellement dans une note infrapaginale pour chaque norme visée par cette décision - et inclure également dans les normes les dispositions d'étiquetage appropriées indiquées aux paragraphes 64. et 72 découlant de l'application de la décision No. 5. La délégation néerlandaise a réservé sa position.

71. Le Comité a également étudié la possibilité de dispenser de l'obligation générale d'étiquetage les produits laitiers recombinaison et reconstitués employés comme ingrédients dans d'autres produits. Il note que le seul produit intéressant pour lui à cet égard est le fromage. En ce qui concerne la Norme générale A-6 pour le fromage, la délégation suisse a exprimé la crainte que l'insertion dans la norme de dispositions concernant la déclaration de la reconstitution et de la recombinaison puisse entraîner à cet égard des obligations peu claires pour les pays qui acceptent les normes internationales individuelles. La Suisse a également estimé que la disposition prévue dans la Norme A-6 pouvait donner à croire qu'il est permis d'employer des matières premières reconstituées ou recombinaison pour la fabrication de n'importe quel fromage non normalisé et a jugé que ce serait inapproprié dans certains cas. La délégation australienne a estimé que cette disposition devait être interprétée non pas comme autorisant l'emploi de matières reconstituées ou recombinaison dans la fabrication de n'importe quel fromage, mais simplement comme exigeant que si de telles matières sont utilisées, la déclaration en soit faite.

72. Le Comité a examiné la disposition d'étiquetage pour le fromage dans la version donnée par le Secrétariat (1) (MES 75/91 par. 1) et les amendements proposés par la délégation des Etats-Unis (2) et la délégation de l'Australie (3) respectivement. Il décide que les projets de texte ci-après seront adressés aux gouvernements pour examen et observations, en même temps que la nouvelle version de la Norme générale A-6 pour le fromage:

- (1) "Les fromages conformes à la présente norme et fabriqués à partir de lait recombinaison ou reconstitué, peuvent porter la désignation de [nom du fromage] à condition que ce fait soit déclaré comme suit: "[nom du fromage] fabriqué à partir de lait recombinaison" ou "[nom du fromage] fabriqué à partir de lait reconstitué", selon le cas."
- (2) "Les fromages conformes à la présente norme et fabriqués à partir de lait recombinaison ou reconstitué, peuvent porter la désignation de [nom du fromage] à condition que ce fait soit déclaré dans la liste des ingrédients comme suit: "fabriqué à partir de lait recombinaison" ou "fabriqué à partir de lait reconstitué", selon le cas."
- (3) "Les fromages conformes à la présente norme et fabriqués à partir de lait recombinaison ou reconstitué, peuvent porter la désignation de [nom du fromage], à condition que ce fait soit déclaré de façon visible sur l'étiquette,

comme suit: "fabriqué à partir de lait reconstitué" ou "fabriqué à partir de lait reconstitué", selon le cas".

PROJET DE NORME POUR LE YOGOURT (YAOURT) ET LE YOGOURT SUCRE (YAOURT SUCRE) A-11(a)

73. Le Comité était saisi à l'étape 6 de la procédure de la norme sous rubrique figurant à l'Annexe III-A du rapport de la seizième session, ainsi que des observations y afférentes des gouvernements (MDS 75/4(a)).

Définitions

74. Le Comité a débattu S. nouveau de l'opportunité d'autoriser l'emploi de cultures lactiques appropriées autres que *Lactobacillus bulgaricus* et *Streptococcus thermophilus*.

75. On a fait observer que le microorganisme décrit à l'origine par Metchnikoff différent à certains égards de *Lactobacillus bulgaricus* dans les classifications modernes, en particulier par son plus haut pouvoir de production d'acides, la production d'enzymes, etc., et pourrait actuellement être classé comme *Lactobacillus jughurti*. Cela montre que la limitation des microorganismes aux deux cultures désignées pourrait donner lieu à des difficultés, alors que les techniques modernes et les définitions microbiologiques se font de plus en plus spécifiques, les fabricants de yogourt risquant alors de ne plus pouvoir tirer parti de caractéristiques culturelles souhaitables. La délégation bulgare a exprimé son désaccord à ce sujet.

76. On est toutefois convenu qu'il ne serait pas nécessaire d'indiquer les autres cultures lactiques appropriées dans la définition si l'on insérait une mention adéquate dans les dispositions "adjonctions facultatives" (2.5) de la section "Facteurs essentiels de composition et de qualité". La définition a été amendée en conséquence.

Yogourts

77. On a fait observer que les spécifications de composition minimales énumérées dans la norme correspondaient au lait frais mais que, dans le processus de fermentation, la teneur en matière sèche dégraissée était légèrement abaissée. Le Comité décide que la teneur minimale en matière sèche laitière dégraissée sera de 8,2 % pour les trois catégories. Les délégations de la Bulgarie, de la France et de l'Italie ont réservé leur position quant à ce nouveau chiffre. Elles ont souhaité le maintien de la proportion de 8,5 %.

Matières premières essentielles

78. Il a été décidé que le lait et les produits laitiers visés par cette disposition devraient être pasteurisés.

Adjonctions facultatives

79. Le Comité décide de spécifier que les divers produits désignés soient fabriqués à partir de lait pasteurisé. Il décide en outre que seuls des sucres peuvent être ajoutés au yogourt sucré.

Nom du produit

80. Le Comité décide que, dans le cas du produit ayant moins de 3% mais plus de 0,5% de matière grasse laitière, le nom du produit doit comprendre une indication de la teneur réelle en matière grasse laitière déclarée en multiples de 0,5% les plus voisins de la teneur réelle en matière grasse laitière du produit.

81. Le Secrétariat a été prié de remanier le reste des dispositions d'étiquetage en tenant compte des recommandations du Comité de l'étiquetage figurant dans la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées.

Etat d'avancement de la norme

82. Le Comité décide que la norme ainsi amendée peut être avancée à l'étape 7 de la procédure et envoyée aux gouvernements pour acceptation. Le texte remanié de la norme figure à l'Annexe VII du présent rapport.

PROJET DE NORME POUR LE YOGOURT (YAOURT) AROMATISE (A-11(b))

83. Le Comité était saisi à l'étape 5 de la procédure de la norme sous rubrique figurant à l'Annexe III-B du rapport de la seizième session, ainsi que des observations y afférentes des gouvernements (MDS 75A (b)).

Définitions

84. Le Comité a longuement débattu de la possibilité d'inclure dans une seule norme le yogourt aromatisé contenant des micro-organismes à l'état viable et en quantité abondante et le yogourt aromatisé ayant subi un traitement thermique après fermentation. Il est décidé de donner à ce dernier produit la définition suivante: "Le yogourt aromatisé X est du yogourt conforme au produit défini au paragraphe 1.1 de la norme et ayant subi un traitement thermique après fermentation". Quelques délégations se sont interrogées sur la nécessité de prévoir dans la norme le produit thermo-traité car, à leur connaissance, le commerce international de ce produit est assez limité. La délégation de la France, appuyée par celles du Brésil, de la Bulgarie, de l'Italie, de l'Espagne et de la Suisse, ont émis des objections quant à l'inclusion de la disposition car, à son avis, il ne s'agit pas du même produit. D'autres délégations ont estimé que, même si le commerce de ce produit est actuellement négligeable au niveau international, il est prévisible que son importance commerciale pourra s'accroître rapidement. Les gouvernements ont été priés de fournir au Secrétariat des chiffres sur la production et la consommation des produits aromatisés thermo-traités aromatisés, ainsi que des informations sur l'attitude des consommateurs à l'égard de ces produits. Les gouvernements ont aussi été invités à proposer un libellé approprié pour le terme "x" dans le cas du yogourt thermo-traité.

Colorants alimentaires

85. Le Comité décide d'inclure dans la norme la liste des colorants alimentaires figurant dans les observations écrites du Royaume-Uni et d'y adjoindre le Bleu No. 1 F. D. et C. (C. I. 42 090) et les jus extraits de fruits naturels et de substances végétales. Les gouvernements ont été priés de formuler des observations sur l'emploi de ces colorants.

86. La délégation suisse, revenant sur la question de la liste des additifs et sur la suggestion tendant à autoriser le traitement thermique, a déclaré à nouveau qu'à son avis ces produits ne sont pas du "yogourt". Elle a rappelé au Comité qu'en Suisse le yogourt est un produit "naturel" et que, si des colorants devaient être employés, il devrait s'agir exclusivement de substances naturelles. La délégation danoise a proposé de restreindre l'emploi des additifs aux seuls produits thermo-traités. La délégation du Royaume-Uni a fait observer que dans son pays les yogourts aromatisés peuvent contenir certains additifs, mais que cela ne signifie pas pour autant que tous les produits de ce type ont subi un traitement thermique après fermentation.

Stabilisants

87. Le Comité décide d'inscrire des amidons dans la norme, en sus des amidons modifiés, et d'abaisser la limite maximale à 10 g/kg. Plusieurs délégations ont indiqué certains stabilisants qui, à leur avis, ne devraient pas figurer dans cette liste. Il s'agit des substances suivantes:

Furcellerane
Gomme xanthane
Gomme guar
Gomme d'avoine
Carboxyméthylcellulose sodique (Gomme cellulosique)
Alginate de propylène-glycol

La délégation de la France, appuyée par celles de la Bulgarie et de l'Italie s'est opposée à l'adjonction de stabilisants. On est convenu qu'il faudrait inviter les gouvernements à formuler des observations sur les additifs dont l'emploi n'a pas été confirmé par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires.

Agents de conservation

88. Compte tenu des remarques faites par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires (ALINORM 74/12, par. 73), le Comité décide d'amender la teneur de cette disposition de la façon suivante: "Agents de conservation dans les substances aromatisantes.", afin de préciser que les agents de conservation trouvés dans le produit fini n'ont pas été ajoutés en tant que tels mais proviennent de l'addition de fruit (s) et doivent donc être considérés comme des substances "transférées". Le Comité décide de remanier comme suit cette disposition:

"Acide sorbique et ses sels de sodium, de potassium et de calcium, anhydride sulfureux, acide benzoïque dans les aromatisants, Selon les proportions autorisées par les normes Codex individuelles pour fruits et produits à base de fruits, au cas où celles-ci existent, ou en l'absence d'une norme Codex, à concurrence de 50 mg/kg dans le produit final".

Nom du produit

89. Le Comité note que les dispositions d'étiquetage de la norme ont déjà été confirmées. Il est toutefois décidé d'ajouter, dans le paragraphe "Nom du produit", une disposition rédigée comme suit: "Dans le cas des yogourts aromatisés ayant subi un traitement thermique après fermentation, la désignation doit comprendre la précision X ou toute autre description qualificative appropriée".

Etat d'avancement de la norme

90. En raison du grand nombre d'amendements qui ont été apportés à la norme, le Comité décide de la maintenir à l'étape 5 en vue d'une deuxième série d'observations de la part des gouvernements. La version révisée de la norme figure à l'Annexe VIII du présent rapport.

PRESCRIPTIONS D'HYGIENE POUR LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS

91. Le représentant de l'OMS a passé en revue les activités les plus récentes de l'OMS, de la FAO et d'autres organismes internationaux au sujet des prescriptions d'hygiène pour le lait et les produits laitiers, notamment en ce qui concerne l'inclusion de spécifications microbiologiques applicables aux produits finis, dans les codes et les normes mis au point ou actuellement en cours d'élaboration dans le cadre du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires. La nécessité de spécifications

de ce genre vient d'être soulignée par un certain nombre d'organismes internationaux, notamment l'Assemblée mondiale de la santé, le Conseil exécutif de l'OMS et la Conférence des Nations Unies sur l'environnement qui s'est tenue à Stockholm en 1972.

92. Au cours des deux années écoulées, le Comité du Code de l'hygiène alimentaire a intensifié ses travaux sur les spécifications microbiologiques. Il a reconnu que les spécifications microbiologiques, notamment leurs incidences sur les plans d'échantillonnage, les méthodes analytiques et les limites microbiologiques, étaient controversées et qu'il fallait obtenir l'avis d'un organisme compétent indépendant avant d'examiner la question dans le cadre intergouvernemental de la Commission du Codex Alimentarius.

93. La première Consultation d'experts réunie à cet effet a été convoquée avec le soutien du Programme des Nations Unies pour l'environnement à titre d'activité conjointe de l'OMS et de la FAO. Elle s'est occupée, d'une part, des denrées alimentaires faisant l'objet d'un commerce international qui pourraient présenter des risques microbiologiques du fait des microbes et des toxines qu'elles contiennent et, d'autre part, des méthodes d'échantillonnage et d'examen, ainsi que des limites microbiologiques en rapport avec l'acceptation des denrées alimentaires.

94. Selon la Consultation, la demande de spécifications microbiologiques internationales pour les denrées alimentaires se renforcera et il serait sans doute préférable que ces spécifications soient élaborées sous les auspices du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire en consultation avec les comités Codex compétents s'occupant de produits.

95. La Consultation a estimé que les organismes ayant des activités internationales dans ce domaine, comme l'ISO, l'ICMSP (Commission internationale pour les spécifications microbiologiques des aliments), l'AOAC et la FIL, devraient collaborer aussi étroitement que possible à la mise au point de spécifications microbiologiques alimentaires acceptables au niveau international. Des propositions concernant ces spécifications seront examinées par de nouvelles consultations d'experts qui constitueront un dispositif permanent chargé d'aider, grâce à la fourniture d'avis spécialisés, à la mise au point de spécifications microbiologiques et à leur inclusion dans les codes et les normes selon les besoins.

96. La recommandation la plus importante de la première Consultation d'experts a été de proposer des spécifications microbiologiques à inclure dans le Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits à base d'oeufs. Cette recommandation comportait des plans d'échantillonnage détaillés des méthodes d'analyse et des limites microbiologiques en ce qui concerne la numération sur plaque des aérobies, le nombre des coliformes et la présence de salmonelles, qui doivent être soumis au Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire en vue de leur incorporation dans le Code en question.

97. Dans son introduction, le Président a fait observer que, aux termes de son mandat, "le Comité sera habilité à étudier et élaborer tous les codes et toutes les normes concernant le lait et les produits laitiers et à leur faire franchir toutes les étapes de la Procédure d'élaboration des normes internationales pour les produits laitiers" et en outre que "les dispositions des normes établies par le Comité d'experts gouvernementaux et se rapportant aux additifs, à l'étiquetage et à l'hygiène sont sujettes à confirmation de la part des comités du Codex compétents qui s'occupent de questions générales ..."

98. Cela signifie que le Comité devra examiner en temps voulu la question des spécifications d'hygiène pour chaque produit laitier qui fait l'objet d'une norme. Le Comité s'est occupé pour la première fois du problème des spécifications d'hygiène au cours de sa seizième session. Les observations présentées par les gouvernements ont révélé la nécessité d'amender les normes existantes si le principe des spécifications d'hygiène est accepté.

99. Le Président a en outre fait valoir que le Comité devait ".... accorder la priorité absolue aux critères visant à assurer la protection du consommateur contre les risques pour la santé et les pratiques frauduleuses." Le problème est toutefois de savoir comment le consommateur pourrait être protégé s'il n'est pas capable de vérifier si un produit répond aux normes. Cette tâche ne peut être accomplie que par les services officiels de contrôle des aliments. De l'avis du Président, le Comité pourrait commencer ses travaux sur ce problème dès que les méthodes appropriées seront disponibles pour chaque norme particulière.

100. La délégation néerlandaise a déclaré qu'à son avis, pour défendre les intérêts du consommateur, en particulier dans les pays importateurs, il faudrait accorder la priorité aux spécifications concernant les produits finis plutôt qu'aux codes d'usages en matière d'hygiène qui fournissent simplement des orientations.

101. Au cours des débats qui ont suivi, la délégation australienne a offert de préparer un projet de code d'usages pour le lait en poudre qui constituerait une base pour les travaux futurs d'élaboration des codes d'usages. Il a été proposé que ce projet tienne pleinement compte du code FIL pour la fabrication du lait en poudre ainsi que du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, et soit rédigé selon le plan de présentation Codex.

102. La délégation du Royaume-Uni a demandé que les travaux qu'entreprendra l'Australie comportent des spécifications applicables aux produits finis, que les fabricants devraient utiliser pour le contrôle qualitatif dans l'industrie. La délégation britannique a jugé en outre qu'il s'agissait là d'une question prioritaire. La délégation des Etats-Unis a estimé que ces travaux devraient se borner aux points critiques nécessaires pour l'obtention d'un produit fini sans danger afin d'assurer comme il convient la protection du consommateur.

103. Le Comité décide que le Code - et ses spécifications éventuelles pour les produits finis - que rédigera la délégation australienne comprendra des recommandations dont les gouvernements et l'industrie pourront s'inspirer pour réaliser une protection adéquate du consommateur. Devront aussi y figurer les informations recueillies par la délégation australienne au sujet des spécifications pour produits finis qu'applique l'industrie aux fins du contrôle de la qualité.

104. La FIL a été priée de présenter dès que possible un résumé de l'état de ses travaux sur les usages en matière d'hygiène, dont l'Australie pourra tenir compte dans la préparation du projet de code d'usages en matière d'hygiène pour le lait en poudre.

105. La délégation des Pays-Bas a proposé qu'à l'avenir la FIL rédige autant que possible ses codes d'usages selon le plan de présentation Codex. Elle a également suggéré que l'on invite la FIL à soumettre pour examen et discussion à la prochaine session un document de travail sur la question de savoir s'il convient d'accorder la priorité aux codes d'usages en matière d'hygiène ou aux spécifications pour produits finis, ou aux deux. Le représentant de la FIL a informé le Comité que des travaux étaient en cours sur les sujets suivants:

- i) code d'usages sur la production du lait dans des conditions d'hygiène;
- ii) code général d'usages en matière d'hygiène pour l'industrie laitière;
- iii) prescriptions d'hygiène dans les normes d'identité des produits laitiers.

Le représentant de la FIL a confirmé de nouveau que son organisation est désireuse d'examiner à l'avenir toute demande appropriée que le Comité pourrait souhaiter formuler.

106. La délégation australienne a proposé que, compte tenu de la diversité des activités intéressant les travaux du Comité sur l'hygiène du lait, les débats qui ont eu lieu sur les questions d'hygiène de son programme de travail soient portés à l'attention de la Commission du Codex Alimentarius pour suggestions et avis afin d'aider le Comité à mener à bien ses travaux sur l'hygiène du lait grâce à la collecte de données et à la coordination des activités des divers organes compétents.

107. Le Comité note qu'il faudrait peut-être examiner à part l'élaboration de recommandations au titre des codes d'usages et l'élaboration de spécifications pour produits finis aux fins des codes d'usages et des normes de produits. C'est ce dernier exercice que le Comité pourrait examiner en tenant compte des progrès réalisés par organes spécialisés qui étudient actuellement des spécifications microbiologiques pour les produits alimentaires ainsi que des méthodes microbiologiques.

108. Le Comité souscrit à la proposition de la délégation des Etats-Unis selon laquelle les travaux relatifs aux spécifications microbiologiques pour les produits finis devraient être menés compte tenu des besoins en la matière et de l'existence patente de risques pour la santé, ces travaux devant par ailleurs s'appuyer sur les recommandations d'experts concernant les normes et les méthodes microbiologiques. On est convenu que le Comité s'inspirera de ces considérations dans ses futurs travaux en la matière et que cette procédure sera portée à l'attention de la Commission du Codex Alimentarius lors de la prochaine session.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION

109. Le Comité note que sa prochaine session doit avoir lieu en automne 1976. La délégation maltaise, au nom de son Gouvernement, a invité le Comité à tenir à Malte sa prochaine session. Au nom du Comité, le Président remercie la délégation de Malte de son offre que le Secrétariat examinera de concert avec le Gouvernement maltais eu égard aux incidences administratives que comporterait la tenue de la réunion hors de Rome.

COLLABORATION FIL/ISO/AOAC DANS LE DOMAINE DES METHODES D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

110. Le Comité prend note du rapport des représentants de la FIL, de l'ISO et de l'AOAC figurant à l'Annexe IX du présent rapport et présenté par le représentant de la FIL qui s'est félicité de l'excellente collaboration établie avec l'ISO et l'AOAC. Le Comité note également que, selon la requête qu'à la suite de la demande qu'il a formulée au début de cette réunion, la priorité sera donnée à l'élaboration d'une méthode de référence pour la détermination de la teneur en eau du fromage.

AUTRES QUESTIONS

Amendements et propositions concernant la révision des normes

111 Le Comité décide que les amendements ci-après seront apportés aux normes:

Norme C-33 pour le Camembert: La teneur maximale en eau pour le "Camembert 30%" doit être de 62% et non de 56%.

Norme C-34 pour le Brie: une note infrapaginale concernant le Brie thermotraité sera ajoutée comme dans le cas de la norme pour le Camembert.

Le Comité prend note des propositions des Gouvernements suédois et norvégien, suggérant de réviser les normes C-21 pour le Herrgårdsost et C-23 pour le Norvegia respectivement, comme indiqué dans le document MDS 75/Misc. Le Comité prend également acte d'une proposition faite par le Gouvernement suisse à l'effet de réviser la norme pour le fromage à la crème. Il décide d'examiner ces propositions à sa prochaine session. Il décide également d'étudier la proposition du Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne demandant que la Norme générale pour le fromage fondu soit revue lors de la prochaine session.

Nouvelles demandes d'élaboration de normes pour des fromages

112. Le Comité prend note de la demande déposée par le Gouvernement de la Nouvelle-Zélande à l'effet d'établir une norme internationale individuelle pour l'Egmont. Le Comité rappelle qu'il a été décidé à sa dernière session de réexaminer les principes régissant l'établissement des normes internationales individuelles pour le fromage avant d'entreprendre tout travail sur l'élaboration d'autres normes individuelles. On est convenu de revoir cette position selon l'état d'avancement de la nouvelle version du projet de Norme générale A-6 pour le fromage.

Nitrates dans le fromage

113. A la suite d'une demande d'information présentée par la délégation danoise, le Comité fait observer que les travaux de recherches à ce sujet sont en cours et qu'il faudra du temps avant de pouvoir dégager une conclusion définitive.

Travaux futurs

114. On a noté qu'il serait nécessaire de poursuivre les travaux concernant les projets de normes ci-après à l'étape 5:

A-9 pour la crème destinée à la consommation directe

A-6 pour le fromage

C-35 pour le fromage à pâte extra-dure à râper

A-11 (b) pour le yogourt aromatisé

A-12 pour la caséine acide alimentaire

A-13 pour les caséinates alimentaires

115. De plus, on a jugé nécessaire d'inclure dans l'ordre du jour de la prochaine session les procédures d'acceptation des normes concernant les produits laitiers (y compris l'acceptation des normes révisées), les produits visés par la Section 4 du Code de principes et les prescriptions d'hygiène pour le lait et les produits laitiers. Le Secrétariat s'est engagé à préparer un document de travail, bien avant la prochaine session, sur la procédure d'acceptation.

Observations parvenues tardivement

116. Les observations présentées par les gouvernements de l'Argentine, de la Bulgarie, du Canada et de la Turquie sont parvenues trop tard pour pouvoir être distribuées aux participants à la présente session.

LIST OF PARTICIPANTS*
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

* The Heads of Delegations are listed first; Alternates, Advisers and Consultants are listed in alphabetical order.
Les chefs de délégations figurent en tête; les suppléants, conseillers, consultants sont énumérés par ordre alphabétique.
Figurant en primer lugar los Jefes de las delegaciones; los Suplentes, Asesores y Consultores aparecen por orden alfabético.

ALGERIA
ALGERIE
ARGELIA

S. Aboun
Inspecteur, Service de la répression
des fraudes
Ministère de l'agriculture et de la
réforme agraire
Bd Colonel Amirouche
Alger, Algérie

T. Ouniche
Inspecteur, Service de la répression
des fraudes
Ministère de l'agriculture et de la
réforme agraire
Bd Colonel Amirouche
Alger, Algérie

ARGENTINA
ARGENTINE

Ing. J. Faldini
Ministro Consejero Agrícola
Embajada Argentina
Via Due Macelli, 73
00187 Rome, Italy.

AUSTRALIA
AUSTRALIE

L. E. Nichols
Australian Government Dairy Expert
10-16 Queen Str.,
Melbourne Victoria, Australia

J. B. Donnelly
Principal Executive Officer
Department of Agriculture
Canberra A.C.T., Australia

AUSTRIA
AUTRICHE

E. Reikersdorfer
Hauptabteilungsleiter
Milchwirtschaftsfonds
Wien I
Wipplingerstrasse 30
Austria

H. Poguntke
8042 Graz
Raaba 223
Austria

BELGIUM
BELGIQUE
BELGICA

C.S.L.G. Panier
Ingénieur principal
Chef de service
Ministère de l'agriculture
35, rue de Stassart
Bruxelles, Belgique

A.H.E.G. Stein
Food Legislation Adviser
Antwerp Tower
3, De Keyserlei
2000 Antwerpen, Belgium

BRAZIL
BRESIL
BRASIL

J. Pinto da Rocha
Veterinary
Director - Milk and Dairy Inspection
Division DIPOA/M.A.
Ministry of Agriculture
Esplanada dos Ministérios
Brasília, Brazil

V. Mattos de Souza e Silva
Veterinary
Director substitute - Milk and Dairy
Inspection Division DIPOA/M.A.
Ministry of Agriculture
Esplanada dos Ministérios
Brasília, Brazil

C.F.C. Bandeira de Mello
Alternate Permanent Representative
to FAO
Embassy of Brazil
Piazza-Navona, 14
00186 Rome, Italy

BULGARIA
BULGARIE

I. Rangelov
Dipl. Ingénieur
L. UEE Mletchna Promichlenost
9, Blvd. Stanbollicki
Sofia, Bulgaria

CANADA

C. Lambert
Chief of Programs
Dairy Division
Agriculture Canada
Sir John Carling Block
Ottawa, Canada

B. L. Smith
Head, Office of International Food
Standards
Health Protection Branch
Carling Wood Plaza
Ottawa K1A 0L2, Canada

COLOMBIA
COLOMBIE

H. Ruiz Varela
Ministro Consejero
Representante permanente de
Colombia ante la FAO
Embajada de Colombia
4, Via Pisanelli
00196 Rome, Italy

DENMARK
DANEMARK
DINAMARCA

K. P. Andersen
Director
Mejerikontoret
Frederiksalldé 22
DK-8000 Aarhus C, Denmark

P. Kristensen
Head of Department
Frederiksalldé 22
DK-3000 Aarhus C, Denmark

H. E. Michaelsen
Head of Section
State Quality Control for Dairy
Products and Eggs
Niels Juelsgade 5
DK-1059 Copenhagen K, Denmark

E. Rasmussen
Inspector, Mejeriingenør
State Quality Control for Dairy
Products and Eggs
Niels Juelsgade 5
DK-1059 Copenhagen K, Denmark

ECUADOR
EQUATEUR

H. Cueva
Consejero comercial
Embajada del Ecuador
Via Guido d'Arezzo, 14
00198 Rome, Italy

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

P. Saarinen
Director General
Valio
Kalevankatu, 61
SF-00180 Helsinki 18, Finland

A. Lehto
Director
Valio
Kalevankatu, 61
SF-00180 Helsinki 18, Finland

A, Luhtala
Professor
State Control Office for Dairy
Products
Vattuniemenkuja 6
SF-00210 Helsinki 21, Finland

E. Timonen
Valio Finnish Cooperative Dairies
Association (Laboratory)
Kalevankatu, 56B
SF-00180 Helsinki 18, Finland

FRANCE
FRANCIA

A. Desez
Inspecteur général de la répression
des fraudes
42bis, rue de Bourgogne
F-75 Paris 14-ème, France

A. Eck
Directeur des Etudes
Professionnelles
Fédération nationale de l'industrie
laitière
140, Boulevard Haussmann
F-75008 Paris, France

J. P. Patart
Directeur
8, rue de Penthièvre
F-75008 Paris, France

J. Santamaria
Dr. Vétérinaire
Ministère de l'agriculture
Direction des services vétérinaires
5, rue E. Renan
F-92 Issy-les-Moulineaux, France

GERMANY, FED. REP.
ALLEMAGNE, REP, FED.
ALEMANIA, REP. FED.

G. A. Bastin
Ministerialrat
Bundesministerium für Ernährung,
Wandwirtschaft und Forsten
D-53 Bonn, Fed. Rep. of Germany

R. Engl
Doctor
809 Wasserburg
Landascheftsweg 40
c/o J. A. Meggle
8094 Reitmehring, Fed. Rep. of
Germany

R. Frier
Union Deutsche Lebensmittelwerke
Dammtorwall 115
D-2000 Hamburg, Fed. Rep. of
Germany

Mrs. K. Glandorf
Lebensmittelchemikerin
Benckiser Knapsack G.m.b.H.
D-6802 Ladenburg, Fed, Rep, of
Germany

H. W. Kay
Professor
Bundesanstalt für Milkforschung
Hermann Weigmannstr. 1-27
D-2300 Kiel, Fed. Rep. of Germany

W. König
Director
Dorotheenstr, 241
D-53 Bonn, Fed. Rep. of Germany

H. Mahn
Doctor
Schedestr. 11
B-53 Bonn, Fed. Rep. of Germany

S. Malich
Director
Meckenheimer Allee, 137
D-53 Bonn, Fed, Rep. of Germany

A. Röckseisen
Lünebest
314 Lüneburg
Lüner Weg 2-13
Fed, Rep. of Germany

Dr. H. B. Tolkmitt
Rechtsanwalt
Deutsche Unilever GmbH
Schwanenwik 33
D-2000 Hamburg, Fed. Rep. of
Germany

GHANA

A. A. Laryea
Permanent Representative of Ghana
to FAO
Ghana Embaasy
Via Ostriana, 4
00199 Rome, Italy

HUNGARY

HONGRIE

HUNGRIA

Mrs. G. Uzonyi
Head of Laboratory
State Control Station for Dairy
Products
Budapest XI Bartok B. ut 102,
Hungary

IRAN

A. Farkhondeh
Prof. University of Tehran
Department of Food Hygiene
P. O. Box 3262
Tehran, Iran

M. B. Riahy
Director
Iran Dairy Industries
P. O. Box 12 – 1293
Tehran, Iran

S. Rooholamini
Instituts of Standard and Industrial
Research of Iran
Pak Dairy Co.
Kouche Heravi,
Pahlavi St.
Tehran, Iran

H. Shelechi
Dairy Production Manager
P. O. Box 2252
Tehran, Iran

IRELAND

IRLANDE

IRLANDA

P. Dowling
Inspector
Dept. of Agriculture and Fisheries
Agriculture House
Kildare St.
Dublin, Ireland

D. E. Hood
The Agricultural Institute
Dunsinea Castleknock
Dublin, Ireland

ITALY

ITALIE

ITALIA

P. Poasagno
Ispettore Superiore
Ministero dell'Agricoltura
Via XX Settembre
00137 Rome, Italy

Dr. I. Zaffino
Ministero della Sanità
Piazza Marconi, 25
00144 Rome, Italy

A. Di Muccio
Istituto Superiore Sanità
Viale Regina Elena, 299
00161 Rome, Italy

A. Masutti
Direttore
Associazione Italiana Lattiero-
Casearia
Via Boncompagni, 16
00187 Rome, Italy

G. Masutti
Funzionario Assolatte
Via Boncompagni, 16
00187 Rome, Italy

A. Pederzini
Chemist
Via Guido Reni, 33
00196 Rome, Italy

A. Bramini
Federlatte
Borgo S. Spirito, 78
00193 Rome, Italy

G. De Felip
Primo Ricercatore
Istituto Superiore Sanità
Viale Regina Elena, 299
00161 Rome, Italy

JAPAN
JAPON

K. Ueda
Senior Marketing Officer of Livestock
Bureau
Ministry of Agriculture
Kasumigaseki
Tokyo, Japan

H. Hirayama
Specialist of IDF Japan
Nyugyokeikan-nai
3-Chome, Kioichyo
Chiyodaku, Tokyo, Japan

T. Takahashi
Specialist of IDF Japan
Nyugyokeikan-nai
3-Chome, Kioichyo
Chiyodaku, Tokyo, Japan

M. Teramura
Specialist of IDF Japan
Nyugyokeikan-nai
3-Chome, Kioichyo
Chiyodaku, Tokyo, Japan

MALTA
MALTE

I. Moskovits
Counsellor, Permanent
Representative to FAO
Embassy of Malta
Lungotevere Marzio, 12
00186 Rome, Italy

NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS

W. Rozenboom
Ministry of Agriculture and Fisheries
Bezuidenhoutseweg, 73
The Hague, Netherlands

J. H. Kerkhof
Dutch National Committee of IDF
Jan van Nassastraat, 85
The Hague, Netherlands

C. Meyer
Secretary
Dairy Produce Commodity Board
Sir W. Churchillaan, 275
Rÿswÿk, Netherlands

J. B. Roos
Director
Government Dairy Station
Vreewÿkstraat, 12B
Leiden, Netherlands

H. Slump
Ministry of Agriculture and Fisheries
Bezuidenhoutseweg, 73
The Hague, Netherlands

J. M. van der Bas
Director Inspection Institute for Milk
and Dairy Products
Lan van Meerdervoort, 56
The Hague, Netherlands

R. F. van der Heide
Ministry of Public Health
Dr. Reijerstraat, 10
Leidschendam, Netherlands

NEW ZEALAND
NOUVELLE-ZELANDE
NUEVA ZELANDIA

T. L. Hall
Assistant-Director
Dairy Division
c/o Dept. of Agriculture and Fisheries
P. O. Box 2298
Wellington, New Zealand

J. A. Black
Chief Dairy Products Officer
New Zealand Ministry of Agriculture
Tooley St.
London SE.1, United Kingdom

W. H. Thomason
Director of Sales and Technical
Services
New Zealand Dairy Board
P. O. Box 417
Wellington, New Zealand

NICARAGUA

B. Matamoros
Representante Permanente de
Nicaragua ante la FAO
Embajada de Nicaragua
Via N. Porpora, 12
00198 Rome, Italy

NIGERIA

G. O. Baptist
Deputy Federal Government Chemist
Federal Ministry of Health
Chemistry Division
P. M. B. 12525
Lagos, Nigeria

S. Imam
Principal Dairy Development Officer
Nigerian Livestock and Meat
Authority
P. O. Box 479
Kaduna, Nigeria

Dr. A. O. Oyejola
Senior Quality Inspector
Nigerian Standards Organisation
Federal Ministry of Industries
Lagos, Nigeria

NORWAY

NORVEGE

NORUEGA

A. Oterholm
Chief Consultant
Norwegian Dairies' Sales Association
P. B. 9051
Vaterland
Oslo 1, Norway

H. Simonsen
Director
The Ministry of Agriculture
Oslo Dep., Norway

P. Slagsvold
M. Director
Norske Melkeprodusenters
Landsforbund Breigt, 10
Oslo, Norway

PANAMA

Mrs. M. Paniza de Bellavita
Enviado Extraordinario y Ministro
Plenipotenciario
Misión Permanente de Panama ante
la FAO
Via G. Vaccari, 53
00194 Rome, Italy

Mrs. M. Ivankovich de Arosemena
Tercer Secretario
Misión Permanente de Panama ante
la FAO
Via Montemignai, 64
00189 Rome, Italy

POLAND

POLOGNE

POLONIA

J. Rybicki
Ministry of Foreign Trade
Quality Inspection Office
Stepinska, 9
Warsaw, Poland

J. Bukowinski
Federation of Dairy Cooperatives
ul. Hoza 66/68
Warsaw, Poland

Mrs. A. Czerni
Ministry of Foreign Trade
Quality Inspection Office
Stepinska, 9
Warsaw, Poland

Mrs. H. Sadowska
Ministry of Health and Social Welfare
Sanitary Inspection Department
15 Miodowa Street
Warsaw, Poland

SPAIN
ESPAGNE
ESPAÑA

P. Ballester
Dirección General de Industrias y
Mercados en origen de Productos
Agrarios
Ministerio de Agricultura
Paseo Infanta Isabel 1
Madrid, Spain

I. Díaz Yubero
Jefe Sección de Normalización
Ministerio de Agricultura
Paseo Infanta Isabel 1
Madrid, Spain

SENEGAL

D. Dioury
Ambassadeur auprès de la FAO
Viale Pasteur, 66
00144 Rome, Italy

SUDAN
SOUDAN

Osman M. O. Khalifa
General Manager of Khartoum North
Dairy Plant
P. O. Box 215
Khartoum North, Sudan

SWEDEN
SUEDE
SUECIA

T. Frennborn
Director
Swedish Government Control Board
of Dairy Products and Eggs
KMA, Box 477
S-20124 Malmö, Sweden

O. Ågren
Deputy Head of Food Standards
Division
Codex Secretariat
National Food Administration
S-10401 Stockholm, Sweden

J. Ekman
Rönnstigen, 3B
S-75252 Uppsala, Sweden

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

Dr. E. Ackermann *
Monbijoustrasse, 36
CH-3000 Berne, Switzerland

* Chairman
Présidente
Presidente

G. Burkhalter
Foehrenweg, 92
CH-3023 Spiegel, Switzerland

M. Crot
Muesmattstr. 40
CH-3012 Berne, Switzerland

C. A. Landolt
uni. Beichlenstr. 3
CH-3550 Langnau, Switzerland

E. Matthey
Chef du contrôle des denrées
alimentaires
Service fédéral de l'hygiène publique
Haslerstrasse, 16
CH-3000 Berne, Switzerland

G. F. Schubiger
Case postale 88
CH-1814 La Tour-de-Peilz,
Switzerland

TURKEY
TURQUIE
TURQUIA

Z. Yöney
Ankara Universitesi Ziraat Fakultesi
Süt Teknolojisi Bölümü
Ankara, Turkey

I. Saldamli
Gıda Isleri Genel Müdürlüğü
Ankara, Turkey

U. A. EMIRATES
EMIRATS A. U.
EMIRATOS A. U.

I. B. Abdou
Director Preventive Medicine
P. O. 344
Abu Dhabi, U.A Emirates

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

F. S. Anderson
Principal
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Food Standards Division
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE, U.K.

I. M. V. Adams
Principal Scientific Officer
Food Science Division
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE, U.K.

B. S. Edwards
Higher Executive Officer
Food Standards Division
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE, U.K.

M. Jacob
Public Health Advisory Officer
Department of Health
Alexander Fleming House
Elephant and Castle
London SE1, U.K.

L. Royal
Technical Division
Milk Marketing Board
Thames Ditton
Surrey, U.K.

D. A. Threadgill
Senior Scientific Officer
Laboratory of the Government
Chemist
Cornwall House, Stamford Street
London SE 1, U.K.

R. C. Wright
37, The Avenue
Hatch End
Middlesex, U.K.

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

H. S. Meister
Deputy Director
Dairy Division
Agricultural Marketing Service
U.S. Department of Agriculture
Washington, D. C. 20250, USA

J. F. Speer Jr.
Executive Assistant
Milk Industry Foundation
910 17th Street
Washington, D. C. 20006, USA

J. B. Stine
Chairman of Research Committee
National Cheese Institute
500 Peshtigo Court
Chicago, Il. 60690, USA

D. R. Strobel
International Marketing Director
Foreign Agricultural Service
U.S. Department of Agriculture
Washington, D. C. 20250, USA

R. W. Weik
Assistant to Director for International
Standards
Bureau of Foods
Food and Drug Administration
Washington, D. C. 20204, USA

URUGUAY

C. Brugnini
Delegado Alterno del Uruguay ante la
FAO
Embajada del Uruguay en Italia
Via Ticino, 7
00198 Rome, Italy

M. Galbiati
Embajador Representante
Permanente ante FAO
Embajada del Uruguay en Italia
Via Ticino, 7
00198 Rome, Italy

VIETNAM

Cao Van Chieu
Ministre-conseiller
Via Giulio Caccini, 1
00198 Rome, Italy

ZAIRE

K. Dembe
Représentant Permanent Suppléant
du Zaïre auprès de la FAO
Ambassade du Zaïre
Via Mecenate, 24-30.
00184 Rome, Italy

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS ORGANISATIONS INTERNATIONALES ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS (AOAC)

R. W. Weik
AOAC
Referee, Dairy Products
P. O. Box 540
Benjamin Franklin Station
Washington, D. C. 20044, USA

COMMUNAUTES EUROPEENNES

R. Fassot
Administrateur principal
Secrétariat général du Conseil
170, rue de la Loi
Bruxelles, Belgium

R. Haigh
Principal Administrator
Commission of the European
Communities
200, rue de la Loi
B-1049 Bruxelles, Belgium

V. Sadini
Expert laitier
Commission des Communautés
européennes
200, rue de la Loi
B-1040 Bruxelles, Belgique

G. Vos
Administrateur principal
Commission des Communautés
européennes
3, Rond point Schuman
B-1040 Bruxelles, Belgique

EUROPEAN ASSOCIATION FOR ANIMAL PRODUCTION (EAAP)

K. O. von Selle
EAAP
International Committee for
Recording the Productivity of Milk
Animals
Corso Trieste, 67
00198 Rome, Italy

"INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF)

P. F. J. Staal
Secretary General
International Dairy Federation
Square Vergote, 41
B-1040 Brussels, Belgium

H. W. Kay
Professor
Bundesanstalt für Milchforschung
Hermann Weigmannstr. 1-27
D-23 Kiel, Fed. Rep. of Germany

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF THE FLAVOUR INDUSTRY

F. Grundschober
Scientific Adviser
8, rue Charles Humbert
CH-Geneva, Switzerland

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO)

S. Boelsma
Government Dairy Station
Vreewijkstraat, 12B
NL-Leiden, Netherlands

J. B. Roos
Director, Government Dairy Station
Vreewijkstraat, 12B
NL-Leiden, Netherlands

INTERNATIONAL PECTIN
PRODUCERS ASSOCIATION

O. B. Christensen
International Pectin Producers'
Association
A/S Kobenhavns Pektinfabrik
DK-4623 Skensved, Denmark

WHO PERSONNEL
PERSONNEL DE L'OMS
PERSONAL DE LA OMS

Dr. L. Reinius
Food Hygienist
Division of Communicable Diseases
WHO, Avenue Appia
CH-1211 Geneva 27, Switzerland

FAO PERSONNEL
PERSONNEL DE LA FAO
PERSONAL DE LA FAO

ANIMAL PRODUCTION AND HEALTH
DIVISION

Dr. F. Winkelmann
Livestock Research and Education
Service
FAO, 00100 Rome

JOINT FAO/WHO FOOD STANDARDS
PROGRAMME

G. O. Kermode
Chief
Food Standards and Food Science
Service
FAO, 00100 Rome

W. L. de Haas
Food Standards and Food Science
Service
FAO, 00100 Rome

NORME GENERALE POUR LE FROMAGE

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à tous les produits conformes à la définition du fromage figurant au paragraphe 2 de la présente norme, y compris les variétés individuelles de fromages pour lesquelles des normes individuelles ont été élaborées. Sous réserve des dispositions de la présente norme, les normes relatives à des variétés individuelles de fromages ou à des groupes de variétés de fromage peuvent contenir des dispositions plus spécifiques que celles prévues dans la norme, ou différentes, auquel cas ces dispositions plus spécifiques ou différentes s'appliqueront à la variété individuelle ou aux groupes de variétés de fromages.

2. DEFINITIONS

2.1 Le fromage est le produit frais ou affiné, solide ou semi-solide, obtenu par coagulation - avec élimination du lactosérum - ou par un autre traitement reconnu du lait, de la crème, du lait écrémé ou partiellement écrémé, du babeurre avec ou sans addition de lactosérum ou d'autres matières provenant du lait.

2.2 Une préparation d'enzymes coagulantes du lait convenant à la fromagerie est un produit qui ne porte pas préjudice à la santé du consommateur et à l'aide duquel on peut fabriquer, en l'utilisant soit seul soit en association avec de la présure de veau, un fromage qui présente toutes les caractéristiques du type de fromage considéré.

3. ADDITIONS

Les substances suivantes peuvent être ajoutées, pourvu que leur addition n'ait pas pour but de remplacer tout ou partie de l'un quelconque des constituants du lait:

- substances aromatisantes naturelles ne provenant pas du lait, par exemple épices, en quantités telles que l'on puisse considérer qu'il s'agit uniquement de substances aromatisantes, sous réserve que le fromage demeure le principal constituant et que l'addition soit déclarée dans la désignation du produit conformément aux dispositions du paragraphe 5.5, à moins que la présence d'épices ne constitue une caractéristique traditionnelle du fromage.

4. ADDITIFS

4.1 Dans le cas des fromages faisant l'objet d'une norme internationale individuelle ou de groupe, seuls peuvent être utilisés les additifs prévus dans ladite norme.

4.2 Dans le cas des fromages ne faisant l'objet d'aucune norme internationale individuelle ou de groupe, ne peuvent être utilisés que les additifs prévus dans les normes internationales individuelles ou de groupe applicables au type du fromage en fonction de la consistance du fromage et de toutes autres caractéristiques appropriées (voir appendice).

5. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 1, 2, 4 et 6 de la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CAC/RS 1-1969), les dispositions spécifiques

suivantes sont applicables, à moins qu'une norme internationale individuelle pour un fromage ou une norme de groupe n'en dispose autrement.

5.1 Nom du produit (voir aussi par. 72 du rapport)

5.1.1 Tous les produits désignés par le nom "fromage" ou par un nom de variété de fromage doivent être conformes aux dispositions de la présente norme, ou, au cas où existent des normes individuelles ou de groupe pour les fromages, de la présente norme modifiée par la norme pour le fromage individuel ou le groupe de fromages.

5.1.2 Le fromage original ou, à défaut, l'emballage original ou le préemballage original préparé pour la vente au consommateur doit porter:

- a) le nom de la variété de fromage;
- b) la teneur minimale en matière grasse dans l'extrait sec exprimée en rapport de masse.

La teneur minimale en matière grasse n'a pas besoin d'être déclarée si le fromage est conforme:

- i) à une norme internationale spécifiant la teneur minimale en matière grasse et la teneur maximale en eau, adoptée dans le cadre du Code de principes;
- ii) à la législation nationale définissant sa composition et s'il est vendu sur le marché intérieur.

5.1.3 La désignation "fromage" et les noms désignant une variété de fromage ou un groupe de fromages peuvent être accompagnés d'une désignation appropriée conformément à la classification des fromages donnée en annexe à la présente norme.

5.1.4 Lorsque, pour la fabrication du produit, on utilise un lait ou tout constituant d'un lait autre que du lait de vache, un ou plusieurs mots désignant l'animal ou les animaux qui produisent le lait devraient figurer immédiatement avant ou après la dénomination du produit, mais cette précision n'est pas nécessaire si son omission ne risque pas d'induire le consommateur en erreur.

5.1.5 Une indication concernant les épices et autres substances aromatisantes naturelle ajoutées doit être donnée, sauf dans les cas des fromages dans lesquels la présence de ces substances constitue une caractéristique traditionnelle. Par exemple, le fromage aromatisé au céleri devrait comporter dans sa dénomination l'indication "goût de céleri".

5.2 Nom et adresse

Dans le cas des fromages destinés à l'exportation, le fromage original ou, à défaut, l'emballage original ou le préemballage original préparé pour la vente au consommateur doit porter le nom du fabricant ou de l'exportateur en clair ou en code.

5.3 Pays de fabrication

5.3.1 Dans le cas des fromages destinés à l'exportation, le fromage original ou, à défaut, l'emballage original ou le préemballage original préparé pour la vente au consommateur doit porter le nom du pays producteur.

5.3.2 Dans le cas des fromages vendus sur le marché intérieur et désignés par un nom de variété ayant son origine dans un pays autre que le pays producteur, le fromage ou, à défaut, l'emballage original ou le préemballage original préparé pour la vente au consommateur doit porter le nom ou une autre indication claire du pays producteur tel-le

que la déclaration claire de l'adresse complète du fabricant ou le nom d'un Etat, d'une région ou d'une province bien reconnus du pays producteur.

5.4 Fromages préemballés

Quand un fromage coupé en morceaux ou en tranches et prêt à la consommation a été emballé hors de la vue du consommateur et est ainsi offert à la vente, les indications supplémentaires suivantes doivent figurer sur l'emballage du fromage préemballé, sauf dans le cas où le fromage est destiné à la transformation:

Le nom et l'adresse de l'emballer, ou du fabricant, ou de l'importateur, ou du vendeur du fromage préemballé.

6. Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

6.1 Echantillonnage: conformément aux dispositions de la Norme FAO/OMS No B-1 "Méthodes normalisées de prélèvement d'échantillons de lait et de produits laitiers", paragraphes 2 et 7.

6.2 Teneur en matière grasse: conformément aux dispositions de la Norme FAO/OMS No. B-3 "Détermination de la teneur en matière grasse du fromage et de fromages fondus".

APPENDICE

TERMINOLOGIE APPLICABLE A LA CLASSIFICATION DES FROMAGES

1. Définitions

1.1 Le fromage "affiné" est du fromage qui n'est pas prêt à la consommation immédiatement après la fabrication et qui doit être maintenu pendant une durée et à une température déterminées et dans telles autres conditions de nature à provoquer les modifications physiques et chimiques caractéristiques nécessaires dans la masse du fromage.

1.2 Le fromage "affiné aux moisissures" est un fromage affiné où l'affinage est provoqué essentiellement par la prolifération de moisissures caractéristiques dans la masse et/ou sur la surface du fromage.

1.3 Le fromage "frais" est du fromage qui est prêt à la consommation peu de temps après la fabrication et n'exige aucune transformation physique ou chimique.

2. Classification des fromages en fonction de la consistance, de la teneur en matière grasse et des principales caractéristiques d'affinage

Formule I		Formule II		Formule III
TEFD * %	Le premier élément de la dénomination sera	MGES ** %	Le second élément de la dénomination sera	Dénomination d'après les principales caractéristiques d'affinage
< 51 49-56 54-63 61-69 > 67	Pâte extra-dure Pâte dure Pâte demi-dure Pâte demi-molle Pâte molle	> 60 45-60 25-45 10-25 < 10	A. Extra gras B. Tout gras C. Mi-gras D. Quart-gras E. Maigre	1. Affiné a. principalement en surface b. principalement dans la masse 2. Affiné aux moisissures a. principalement en surface b. principalement dans la masse 3. Frais

* TEFD = Pourcentage de la teneur en eau dans le fromage dégraissé, c'est-à-dire:

$$\frac{\text{Poids de l'eau dans le fromage}}{\text{Poids total du fromage} - \text{matière grasse dans le fromage}} \times 100$$

** MGES = Pourcentage de la matière grasse dans l'extrait sec, c'est-à-dire:

$$\frac{\text{Teneur en matière grasse du fromage}}{\text{Poids total du fromage} - \text{eau dans le fromage}} \times 100$$

Exemple:

Soit, par exemple, un fromage ayant une TEFD de 57% et une MGES de 53% qui est affiné de la même manière que le roquefort. Le nom en serait alors:

Pâte demi-dure

(Formule I)

Tout gras

(Formule II)

Fromage affiné aux moisissures dans la masse

(Formule III)

ANNEXE III

Etape 5

Texte soumis aux gouvernements pour observations

PROJET DE NORME INTERNATIONALE POUR LE FROMAGE A PATE EXTRA-DURE A RAPER

1. DESIGNATION DU FROMAGE

Fromage à pâte extra-dure à râper (c'est-à-dire fromage se prêtant au râpage).

2. PAYS DEPOSANT

Etats-Unis d'Amérique

3. MATIERES PREMIERES

3.1 Lait utilisé: lait de vache, lait de chèvre ou lait de brebis et mélanges de tels laites

3.2 Additions autorisées:

3.2.1 Additions nécessaires:

- cultures de bactéries lactiques inoffensives (levain)
- présure ou autres enzymes coagulantes appropriées
- chlorure de sodium

3.2.2 Additions facultatives:

- chlorure de calcium, max. 200 mg/kg (anhydre) du lait utilisé
- bactéries aromatisantes inoffensives
- enzymes inoffensives favorisant la formation de la saveur (la proportion de matière sèche de la préparation ne doit pas dépasser 0,1% du poids du lait utilisé)
- chlorophylles, y compris la chlorophylle cuprique ((Colour Index, N° 75810)
- Peroxyde de benzoyle ou mélange de peroxyde de benzoyle et d'alun de potassium, de sulfate de calcium et de carbonate de magnésium, seuls ou en combinaison. Le poids de peroxyde de benzoyle utilisé ne doit pas dépasser 0,002% du poids du lait blanchi et le poids d'alun de potassium, de sulfate de calcium et de carbonate de magnésium, seuls ou en combinaison, ne doit pas excéder de plus de six fois le poids de peroxyde de benzoyle utilisé.
- acide sorbique ou ses sels de sodium ou de potassium, max. 1000 mg/kg calculée en acide sorbique.

4. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU FROMAGE PRET A LA CONSOMMATION

4.1 Type:

4.1.1 Consistance: pâte extra-dure, se prêtant au râpage

4.1.2 Durée de l'affinage: au minimum 6 mois

4.2 Forme: variable

4.3 Dimensions et poids:

4.3.1 Dimensions: variables

- 4.3.2 Poids: variable
- 4.4 Croûte, le cas échéant:
 - 4.4.1 Consistance: extra-dure
 - 4.4.2 Aspect: sèche; peut-être noircie par des colorants artificiels; peut-être enrobée d'huile végétale, de cire ou de matières plastiques convenant pour les usages alimentaires
 - 4.4.3 Couleur: ambre, sauf si elle a été colorée; dans ce cas, brune à noire
- 4.5 Pâte:
 - 4.5.1 Texture: granuleuse, légèrement friable
 - 4.5.2 Couleur: naturellement non colorée, ou encore blanche (par décoloration) à crème pâle
- 4.6 Trous (lorsque les trous constituent une caractéristique typique de la variété)
 - 4.6.1 Nombre peu élevé
 - 4.6.2 Forme: petits et ronds
 - 4.6.3 Dimensions: environ 1 mm
 - 4.6.4 Aspect: caractéristique des trous dus à la formation de gaz
- 4.7 Teneur minimale en matière grasse: 32% dans l'extrait sec
- 4.8 Teneur maximale en eau: 36%
- 4.9 Brève description: fromage à pâte dure, sèche, légèrement fraible, se prêtant au râpage.

5. METHODE DE FABRICATION

- 5.1 Méthode de coagulation: présure ou autre enzyme coagulante appropriée; éventuellement, addition de levain lactique.
- 5.2 Traitement thermique:

Le lait peut être soit cru, soit pasteurisé à une température non inférieure à 72°C (161°F) pendant 15 secondes,
- 5.3 Blanchiment: le lait peut être blanchi par adjonction de peroxyde de benzoyle
- 5.4 Procédé de fermentation: fermentation lactique ou emploi d'autres cultures et enzymes aromatisantes.
- 5.5 Procédé de maturation: après avoir versé le caillé - qui peut être légèrement salé - dans les moules, le fromage peut être salé à nouveau par saumurage ou par salage à sec ou selon les deux procédés; le conserver pendant au moins 6 mois dans un local à température contrôlée.

6. ECHANTILLONNAGE ET ANALYSE

- 6.1 Echantillonnage: conformément aux dispositions de la Norme FAO/OMS No. B-1 "Méthodes normalisées de prélèvement d'échantillons de lait et de produits laitiers", paragraphe 7 "Prélèvement d'échantillons de fromage".

6.2 Détermination de la teneur en matière grasse: conformément aux dispositions de la norme FAO/OMS No. B-3 "Détermination de la teneur en matière grasse du fromage et des fromages fondus".

6.3 Détermination de la teneur en matière sèche (en cours d'élaboration).

7. MAROUAGE FTP ETIQUETAGE

7.1 Seuls les fromages répondant aux spécifications de la présente norme peuvent porter la désignation "Fromage à pâte extra-dure à râper". Un nom inventé ou de fantaisie peut cependant être utilisé à condition de ne pas induire le consommateur en erreur et d'être accompagné d'un terme convenablement descriptif.

7.2 Ils doivent être étiquetés conformément aux dispositions pertinentes de la section 5 de la norme FAO/OMS No. A-6 "Norme générale pour le fromage".

7.3 L'emploi de colorants alimentaires et d'agents de blanchiment doit être indiqué sur l'étiquette.

ANNEXE IV
Norme No. A-12
Etape 5

PROJET DE NORME POUR LA CASEINE ACIDE ALIMENTAIRE

1. DEFINITION

La caséine acide à usage alimentaire est le produit obtenu par séparation, lavage et dessiccation du coagulum de lait écrémé ou de babeurre précipité par un acide, et soumis à un traitement thermique approprié.

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

- | | | |
|------|--|----------------------------------|
| 2.1 | Teneur minimale en protéines sur extrait sec (azote protéique x 6,38) | 90% m/m |
| 2.2 | Teneur maximale en humidité | 12% m/m |
| 2.3 | Teneur maximale en matière grasse laitière sur extrait sec | 2,25% m/m |
| 2.4 | Teneur maximale en sédiments (particules brûlées) | 22,5 mg dans 25 g |
| 2.5 | Matières étrangères (telles que particules de bois, métal, poils ou fragments d'insectes) | néant dans 25 g |
| 2.6 | Acidité libre maximale (extraction à 20 C) | 0,27 ml de NaOH 0,1 N par gramme |
| 2.7 | Teneur maximale en lactose | 1% m/m |
| 2.8 | Teneur maximale en cendres (P ₂ O ₅ inclus) | 2,5% m/m |
| 2.9 | Qualité organoleptique: tout au plus quelques traces de saveurs et d'odeurs anormales. Le produit doit être exempt de saveurs et d'odeurs désagréables | |
| 2.10 | Aspect: couleur allant du blanc au crème pâle; le produit doit être exempt de petits blocs qui résisteraient à une pression légère | |

3. CONTAMINANTS

- | | | |
|-----|---------------------------|-------------|
| 3.1 | Teneur maximale en cuivre | 5 mg/kg |
| 3.2 | Teneur maximale en plomb | 2 mg/kg (*) |
| 3.3 | Teneur maximale en fer | 20 mg/kg |

(*) Les gouvernements sont expressément invités à faire connaître leur avis sur cette concentration.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Acide lactique	BFF
Acide chlorhydrique	BPF
Acide sulfurique	BPP
Acide phosphorique	BFF

5. ETIQUETAGE

Cette section sera révisée à la lumière des recommandations que formulera le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires au sujet de l'étiquetage des emballages en vrac.

5.1 Nom du produit

Le produit doit être désigné par le nom de caséine acide alimentaire.

5.2 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en poids d'après le système métrique (unités du "Système international") ou le système avoirdupois, ou d'après ces deux systèmes de mesure, selon les règlements du pays où le produit est vendu.

5.3 Nom et adresse

Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballeur, du distributeur, de l'importateur, de l'exportateur ou du vendeur du produit doivent être déclarés.

5.4 Pays d'origine (fabrication)

Le nom du pays où le produit a été fabriqué doit être déclaré, sauf si le produit est vendu dans ce même pays.

6. METHODES D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

6.1 Echantillonnage: conformément à la norme FAO/OMS B-1, "Méthodes de prélèvement d'échantillons pour le lait et les produits laitiers", par. 2 et 5.

6.2 Méthodes d'analyse: méthodes normalisées recommandées conjointement par la FIL, l'ISO et l'AOAC et approuvées par le Comité mixte FAO/OMS d'experts gouvernementaux sur le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers.

ANNEXE V
Norme No. A-13
Etape 5

PROJET DE NORME TOUR LES CASEINATES ALIMENTAIRES

1. DEFINITION

- 1.1 Le caséinate alimentaire est le produit sec obtenu par combinaison de caséine alimentaire ou de caillé de caséine alimentaire frais, avec des neutralisants de qualité alimentaire, et soumis à un traitement thermique approprié.

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

- | | | |
|-----|--|--|
| 2.1 | Teneur minimale en protéines sur extrait sec (azote protéique x 6,38) | 88 % m/m |
| 2.2 | Teneur maximale en humidité | 8 % m/m |
| 2.3 | Teneur maximale en matière grasse laitière | 1,5 % m/m |
| 2.4 | Teneur maximale en sédiments (particules brûlées) | 22,5 mg dans 25 g atomisés
32,5 mg dans 25 g séchés sur cylindres |
| 2.5 | Matières étrangères (telles que particules de bois, poils ou fragments d'insectes) | néant dans 25 g |
| 2.6 | PH | [pas plus de 7] |
| 2.7 | Qualité organoleptique: pas plus que de très légères saveurs et odeurs. Le produit doit être exempt de saveurs et d'odeurs désagréables. | |
| 2.8 | Aspect: couleur allant du blanc au crème pâle; le produit doit être exempt de petits blocs qui résisteraient à une pression légère | |

3. CONTAMINANTS

- | | | |
|-----|---------------------------|--------------------------------|
| 3.1 | Teneur maximale en cuivre | 5 mg/kg |
| 3.2 | Teneur maximale en plomb | 2 mg/kg (*) |
| 3.3 | Teneur maximale en fer | 50 mg/kg séchage sur cylindres |

(*) Les gouvernements sont expressément invités à faire connaître leur avis sur cette concentration.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Hydroxyde de sodium, de potassium, de calcium et d'ammonium	BPF
---	-----

5. ETIQUETAGE

Cette section sera révisée à la lumière des recommandations que formulera le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires au sujet des emballages en vrac.

5.1 Nom du produit

Le produit doit porter l'appellation de caséinate alimentaire, qualifiée par le nom du cation et du procédé de dessiccation utilisés (atomisation ou séchage sur cylindres).

5.2 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en poids d'après le système métrique (unités du "Système international") ou le système avoirdupois, ou d'après ces deux systèmes de mesure, selon les règlements du pays où le produit est vendu.

5.3 Nom et adresse

Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur, de l'importateur, de l'exportateur ou du vendeur du produit doivent être déclarés.

5.4 Pays d'origine (fabrication)

Le nom du pays où le produit a été fabriqué doit être déclaré, sauf si le produit est vendu dans ce même pays.

6. METHODES D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

- 6.1 Echantillonnage: conformément à la norme FAO/OMS B-1 "Méthodes de prélèvement d'échantillons pour le lait et les produits laitiers", par. 2 et 5.
- 6.2 Méthodes d'analyse: méthodes normalisées recommandées conjointement par la FIL, l'ISO et l'AOAC et approuvées par le Comité mixte FAO/OMS d'experts gouvernementaux sur le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers.

PROJET DE NORME POUR LA CREME DESTINEE A LA CONSOMMATION DIRECTE

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme vise la crème, la demi-crème, la crème à fouetter (et fouettée) et la double crème, offertes au consommateur après avoir été pasteurisées, stérilisées, traitées à ultra-haute température (UHT) ou ultra-pasteurisées.

2. DEFINITIONS

2.1 Matières premières

On entend par crème, demi-crème, crème à fouetter (et fouettée) et double crème, le produit laitier plus ou moins riche en matière grasse séparée du lait, qui se présente sous la forme d'une émulsion du type graisse-dans-lait écrémé.

2.2 Traitements

2.2.1 On entend par produits pasteurisés les produits qui ont été soumis au procédé de pasteurisation selon un traitement thermique reconnu ou qui ont été fabriqués à partir de lait pasteurisé.

2.2.2 On entend par produits stérilisés les produits qui ont été soumis, dans le récipient où ils sont livrés au consommateur, à un procédé de stérilisation selon un traitement thermique reconnu.

2.2.3 On entend par produits traités à ultra-haute température (UHT) ou par produits ultra-pasteurisés les produits qui ont été soumis en continu à un procédé UHT ou d'ultra-pasteurisation selon un traitement thermique reconnu et ont été conditionnés dans des conditions aseptiques.

2.3 Présentations

On entend par produits aérosols les produits destinés à l'usage courant qui ont été conditionnés sous pression dans des récipients indéformables (bombes) faits de matériaux adaptés à leur emploi et qui contiennent un gaz approprié permettant de distribuer à l'aide d'une valve, le produit contenu dans la bombe,

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Crème

Teneur minimale en matière grasse laitière: 18% m/m

3.2 Demi-crème

Teneur minimale en matière grasse laitière: 10% m/m

Teneur maximale en matière grasse laitière; moins de 18% m/m

3.3 Crème fouettée et à fouetter

Teneur minimale en matière grasse laitière: 28% m/m

3.4 Crème fouettée et à fouetter épaisse

Teneur minimale en matière grasse laitière: 35% m/m

3.5 Double crème

Teneur minimale en matière grasse laitière 45% m/m

3.6 Additions facultatives Niveau maximal
 Sucre (uniquement dans la crème fouettée ou à fouetter) 13%

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES ^{1 2}

¹ Sous réserve de confirmation par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires.

² Voir aussi par. 57 du rapport.

4.1 Stabilisants (à ne pas utiliser dans la crème pasteurisée) Niveau maximal

Sels de sodium, de potassium et de calcium des acides suivants:

chlorhydrique	0,2% m/m seuls
citrique	0,3% m/m en combinaison,
carbonique	exprimés en substances
orthophosphorique	anhydres
polyphosphorique	

4.2 Epaississants et agents modifiants (à ne pas utiliser dans la crème pasteurisée)

Carragénine	
Alginates de Na, K, NH ₄ et Ca	
Gélatine	
Lécithines	
Pectine	
Carboxyméthylcellulose sodique	
Mono- et diglycérides	
Préparations de présure	0,5% m/m seuls ou en
Agar-agar	combinaison
Gommes végétales:	
gomme d'acacia	
gomme benzoïne	
gomme adragante	
gomme guar	
gomme de caroube	
gomme xanthane	
Caséinates	(0,1% m/m max.)

4.3 Gaz non toxiques (dans la crème fouettée et à fouetter uniquement)

Anhydride carbonique CO ₂	BPF
Protoxyde d'azote N ₂ O	

4.4 Aromatisants

Extraits de vanille	
Vanilline	BPF
Ethyl-vanilline	

5. ETIQUETAGE

En plus des sections 1, 2, 4 et 6 de la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (document CAC/RS 1-1969), les dispositions spécifiques suivantes sont applicables:

5.1 Nom du produit

5.1.1 Le nom du produit doit être (a) "crème"¹ ou ("b) "demi-crème" ou encore le nom "crème" accompagné d'un autre qualificatif remplaçant le mot "demi", ou (c) "crème

stérilisée" ou (d) "crème fouettée" ou "crème à fouetter" ou (e) "crème fouettée épaisse" ou "crème à fouetter épaisse" ou (f) "double crème", selon le cas,

5.1.2 L'addition de sucre et des aromatisants énumérés au paragraphe 4.4 doit être déclarée en association avec le nom du produit,

5.1.3 Les crèmes ayant subi l'un des traitements thermiques indiqués à la section 2.2 devraient porter, en plus des désignations spécifiées aux alinéas 5.1.1 et 5.1.2, une déclaration indiquant le traitement thermique, par exemple: "pasteurisée", "stérilisée", "traitée à ultra-haute température" ou "UHT", ou "ultra-pasteurisée".

5.1.4 Lorsque pour la fabrication du produit on utilise un lait ou tout constituant d'un lait autre que du lait de vache, un ou plusieurs mots désignant l'animal ou les animaux qui produisent le lait devraient être placés immédiatement avant ou après la désignation du produit: une telle insertion n'est pas nécessaire si son omission ne risque pas d'induire le consommateur en erreur.

5.1.5 Le pourcentage en poids de matière grasse laitière doit être déclaré sur l'étiquette,

5.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comporter une liste complète des ingrédients énumérés par ordre décroissant selon leur proportion.

5.3 Contenu net

5.3.1 Le contenu net doit être déclaré en poids d'après le système métrique (unités du "Système international") ou le système avoirdupois, ou d'après les deux systèmes, ou bien en volume d'après un ou plusieurs des systèmes de mesure ci-après: système métrique ("Système international"), unités américaines ou britanniques, selon les règlements du pays où le produit est vendu,

5.4 Nom et adresse

5.4.1 Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur, de l'importateur ou du vendeur du produit doivent être déclarés,

5.5 Pays d'origine (fabrication)

5.5.1 Le nom du pays dans lequel le produit a été fabriqué doit être déclaré, sauf si le produit est vendu dans ce même pays.

PROJET DE NORME POUR LE YOGOURT (YAOURT)
ET LE YOGOURT SUCRE (YAOURT SUCRE)

1. DEFINITIONS

1.1 Le yogourt est un produit laitier coagulé obtenu par fermentation lactique grâce à l'action de Lactobacillus bulgaricus et de Streptococcus thermophilus à partir du lait et des produits laitiers indiqués au paragraphe 2.3, et avec ou sans adjonction des substances indiquées au paragraphe 2.5. Dans le produit fini, les micro-organismes doivent être à l'état viable et en quantités abondantes.

1.2 Le yogourt sucré est du yogourt auquel ont été ajoutés un ou plusieurs sucres uniquement.

1.3 Par sucres, on entend tout hydrate de carbone édulcorant.

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

2.1 Yogourts

2.1.1 Yogourt

Teneur minimale en matière grasse laitière 3,0% m/m

Teneur minimale en matière sèche laitière non grasse 8,2% m/m

2.1.2 Yogourt partiellement écrémé

Teneur maximale en matière grasse laitière moins de 3,0% m/m

Teneur minimale en matière grasse laitière plus de 0,5% m/m

Teneur minimale en matière sèche laitière non grasse 8,2% m/m

2.1.3 Yogourt écrémé

Teneur maximale en matière grasse laitière 0,5% m/m

Teneur minimale en matière sèche laitière non grasse 3,2% m/m

2.2 Yogourts sucrés

Yogourt, yogourt partiellement écrémé et yogourt écrémé conformes, respectivement, aux spécifications des alinéas 2.1.1, 2.1.2 et 2.1.3, et renfermant des sucres. Les spécifications de composition se réfèrent à la partie laitière des yogourts sucrés.

2.3 Matières premières essentielles

- Lait pasteurisé ou lait concentré, ou
- lait partiellement écrémé pasteurisé ou lait partiellement écrémé concentré, ou
- lait écrémé pasteurisé ou lait écrémé concentré, ou
- crème pasteurisée, ou
- un mélange de deux ou de plusieurs de ces produits.

2.4 Adjonctions indispensables

- Cultures de Lactobacillus bulgaricus et Streptococcus thermophilus.

2.5 Adjonctions facultatives

- Lait en poudre, lait écrémé en poudre, babeurre non fermenté, lactosérum concentré, lactosérum en poudre, protéines lactosériques, protéines lactosériques concentrées, protéines laitières hydrosolubles, caséine alimentaire, caséinates fabriqués à partir de produits pasteurisés.
- Cultures de bactéries lactiques appropriées autres que celles qui sont visées au par. 2.4.
- Sucres (uniquement dans le yogourt sucre).

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Aucun.

4. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 1, 2, 4 et 6 de la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (document CAC/RS 1-1969), les dispositions spécifiques suivantes sont applicables:

4.1 Nom du produit

Le produit doit être désigné par le nom Yogourt ou Yaourt, sous réserve des spécifications ci-après:

4.1.1 Le yogourt ayant une teneur en matière grasse laitière non inférieure à 3,0% m/m devrait être désigné par le nom yogourt sans qualificatif.

4.1.2 Dans le cas des yogourts contenant moins de 3,0% m/m mais plus de 0,5% m/m de matière grasse laitière, la désignation doit comprendre la précision partiellement écrémé, maigre ou toute autre description qualitative appropriée. Le nom du produit doit être accompagné d'une déclaration de la teneur en matière grasse laitière exprimée par un multiple de 0,5% - par exemple 1,0%, 1,5%, 2,0%, etc. - le plus proche de la teneur effective du yogourt ou matière grasse laitière.

4.1.3 Dans le cas des yogourts ayant une teneur en matière grasse laitière inférieure à 0,5% m/m, la désignation doit comprendre la précision écrémé, ou toute autre description qualitative appropriée.

4.1.4 Les dispositions définies sous 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 sont également applicables au yogourt auquel du sucre ou des sucres ont été ajoutés conformément aux dispositions du par. 2.2, sous réserve que les désignations considérées soient accompagnées du mot "sucré".

4.1.5 Lorsque, pour la fabrication du produit, on utilise un lait ou tout constituant d'un lait autre que du lait de vache, un ou plusieurs mots désignant l'animal ou les animaux qui produisent le lait devront figurer immédiatement avant ou après la dénomination du produit, mais cette précision n'est pas nécessaire si son omission ne risque pas d'induire le consommateur en erreur.

4.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comporter une liste complète des ingrédients énumérés par ordre décroissant selon leur proportion.

4.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en poids d'après le système métrique (unités du "Système international") ou le système avoirdupois, ou d'après ces deux systèmes, ou en volume d'après un ou plusieurs des systèmes de mesure suivants: système métrique ("Système international"), unités employées en Grande-Bretagne ou aux Etats-Unis d'Amérique, selon les règlements du pays où le produit est vendu.

4.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur, de l'importateur ou du vendeur doivent être déclarés.

4.5 Pays d'origine (fabrication)

Le nom du pays où le produit a été fabriqué doit être déclaré, sauf si le produit est vendu dans ce même pays.

4.6 Datage

Il sera indiqué en clair la date de production, c'est-à-dire la date à laquelle le produit fini a été emballé pour la vente finale, ou la date de péremption.

PROJET DE NORME POUR LE YOGOURT (YAOURT) AROMATISÉ

1. DEFINITIONS

1.1 Le yogourt aromatisé est le yogourt défini au par. 1.1 de la Norme A-11(a) pour le yogourt (yaourt) auquel ont été ajoutés des aliments aromatisants ou d'autres substances aromatisantes, avec ou sans adjonction de sucres et/ou de colorants.

1.2 Le yogourt aromatisé X est du yogourt conforme au produit défini au par. 1.1 et ayant subi un traitement thermique après fermentation.

2. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

2.1 La partie laitière des yogourts aromatisés doit être conforme aux spécifications du par. 2.1 de la Norme pour le yogourt (yaourt). Le produit fini doit contenir au moins 70% m/m de yogourt.

2.2 Adjonction facultatives

Ingrédients aromatisants naturels tels que fruits (frais, en conserve, surgelés, en poudre), purée de fruits, pulpe de fruits, confiture, sirop de fruits, jus de fruits, miel, chocolat, cacao, fruits à coque, café, épices et autres ingrédients aromatisants naturels inoffensifs.

3. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Aromatisants

3.1 Essences et extraits de fruits ou de parties de fruits¹ et les équivalents synthétiques des essences.

¹ Disposition confirmée par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires.

3.2 <u>Colorants alimentaires</u>	COLOUR INDEX 1971	NIVEAU MAXIMAL** Mg/kg
Tartrazine	19140	18
Jaune soleil FCF ou jaune orangé S	15985	12
Cochenille ou acide carminique*	75470	20
Cramoisine ou azorubine	14720	57
Amarante	16185	12
Ponceau 4R ou coccine nouvelle	16255	48
Erythrosine BS	45430	27
Carmin d'indigo ou indigotine	73015	6
Vert acide brillant *	44090	2
Colorant caramel		150
Noir brillant BN	28440	12
Rouge de betterave ou bétanine		250
Brun chocolat FB *		30
Rouge azonaphtol G*	18050	
Bleu brillant FCP	42090	-
Jus extraits de fruits naturels et de sources végétales naturelles *		

3.3 Stabilisants

Furcellerane	
Gomme xanthane	
Gomme arabique	
Gomme de caroube *	
Gomme karaya	
Gomme guar*	
Gomme d'avoine *	
Gomme adragante *	
Agar-agar	5 000 mg/kg
Carragénine	
Carboxyméthylcellulose sodique (Gomme cellulosique)	
Alginates de sodium, de potassium, de calcium et d'ammonium (algine)	
Alginate de propylène-glycol	
Pectine	10 g/kg
Gélatine	10 g/kg
Amidons et amidons modifiés énumérés dans la liste- Codex (CAC/FAL 1-1973)	10 g/kg

* Non encore agréées du point de vue toxicologique.

** Note du Secrétariat: ces chiffres devraient être arrondis.

3.4 Agents de conservation dans les aromatisants

Acide sorbique et ses sels de sodium, de potassium et de calcium, anhydride sulfureux, acide benzoïque dans les aromatisants, selon les proportions autorisées par les normes Codex individuelles pour fruits et produits à base de fruits, au cas où celles-ci existent, ou, en l'absence d'une norme Codex, à concurrence de 50 mg/kg dans le produit final.

4. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 1, 2, 4 et 6 de la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (document CAC/RS 1-1969), les dispositions spécifiques suivantes sont applicables:

4.1 Nom du produit

4.1.1 Les dispositions définies sous 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 de la Norme A-11(a) pour le yogourt (yaourt) sont également applicables au yogourt auquel des denrées alimentaires aromatisantes ont été ajoutées conformément aux dispositions du par. 2,1, sous réserve que les désignations considérées soient accompagnées d'une description, des aliments ou des aromatisants qui leur ont été ajoutés. -Dans le cas des yogourts aromatisés ayant subi un traitement thermique après fermentation, la désignation doit comprendre la précision X ou toute autre description qualificative appropriée,

4.1.2 Lorsque, pour la fabrication du produit, on utilise un lait ou tout constituant d'un lait autre que du lait de vache, un ou plusieurs mots désignant l'animal ou les animaux qui produisent le lait devront figurer immédiatement avant ou après la dénomination du produit, mais cette précision n'est pas nécessaire si son omission ne risque pas d'induire le consommateur en erreur.

4.2 Liste des ingrédients

L'étiquette doit comprendre une liste complète des ingrédients énumérés par ordre décroissant selon leur proportion conformément aux alinéas 3.2(b) et (c) de la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées.

4.3 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en poids d'après le système métrique (unités du "Système international") ou le système avoirdupois, ou d'après ces deux systèmes, ou en volume d'après un ou plusieurs des systèmes de mesure suivants: système métrique ("Système international"), unités employées en Grande-Bretagne ou aux Etats-Unis d'Amérique, selon les règlements du pays où le produit est vendu.

4.4 Nom et adresse

Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur, de l'importateur ou du vendeur doivent être déclarés.

4.5 Pays d'origine (fabrication)

Le nom du pays où le produit a été fabriqué doit être déclaré, sauf si le produit est vendu dans ce même pays.

4.6 Datage

Il sera indiqué en clair la date de production, c'est-à-dire la date à laquelle le produit fini a été emballé pour la vente finale, ou la date de péremption.

COLLABORATION FIL/ISO/AOAC DANS LE DOMAINE DES METHODES
D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

1. Les représentants de la FIL, de l'ISO et de l'AOAC se sont réunis à Rome, le 11 avril 1975, pour faire le point des progrès accomplis dans la collaboration entre la FIL, l'ISO et l'AOAC, en rapport avec les normes d'analyse pour le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers.

Etaient présents:

	M. H. Mair-Waldburg (Président)		FIL
	Mme M. Tuinstra-Lauwaars		AOAC
	M. R. W. Weik		AOAC
	M. J. B. Roos		ISO
	M. S. Boelsma		ISO
	Prof. H. W. Kay		FIL
	M. P. Staal		FIL
1	M. E. Ackermann	Président, Comité d'experts gouvernementaux	
1	M. F. S. Anderson	Premier Vice-Président, Comité d'experts gouvernementaux	
1	M. T. L. Hall	Deuxième Vice-Président,	" " "
1	M. F. Winkelmann		FAO
1	M. W. L. de Haas		FAO
2	M. G. Vos		CEE

¹ Présents à une partie de la réunion seulement.

² Observateur de la CEE

2. Normes conjointes FIL/ISO/AOAC soumises à la dix-septième session du Comité d'experts gouvernementaux

2.1 Chlorures dans le fromage - soumise au Comité à l'étape (f).

2.2 Teneur en eau, en solides non gras et en matière grasse du beurre dans une prise d'essai unique - soumise au Comité à l'étape (f).

2.3 Matière grasse végétale dans la matière grasse laitière (deux méthodes) - soumise au Comité à l'étape (f),

2.4 Nitrates dans le fromage - soumise au Comité à l'étape (c).

2.5 Indice de peroxydes - soumise au Comité à l'étape (c).

2.6 Acidité titrable dans le lait en poudre - soumise au Comité à l'étape (c).

2.7 Choix des échantillons (Guide pour déterminer le nombre d'unités à choisir lors du prélèvement d'échantillons de produits laitiers) - soumise au Comité à l'étape (c),

3. Etat actuel des normes en rapport avec le Code de principes

Au cours du débat sur les méthodes microbiologiques et la mise au point de méthodes pour déterminer les facteurs de qualité, on a souligné que le Comité n'avait pas encore décidé s'il convenait de mettre au point des normes de qualité, des spécifications d'hygiène et des normes microbiologiques. Si, au cours de la dix-septième session, le Comité décide d'élaborer de telles normes, les questions suivantes marquées d'un astérisque intéresseront le Code de principes.

- *) 3.1 Coliformes
Une méthode concernant plusieurs produits laitiers en est à un stade avancé de rédaction.
- *) 3.2 Antibiotiques
Travaux en cours.
- *) 3.3 Psychrotrophes
Travaux en cours.
- *) 3.4 Numération des colonies
La norme FIL N° 49 est en cours de révision par le Groupe mixte.
- *) 3.5 Staphylocoques coagulase-positifs
Une méthode sera vraisemblablement disponible cette année.
- *) 3.6 Levures et moisissures
Travaux en cours.
- *) 3.7 Mycotoxines
Le Groupe mixte a commencé des travaux sur les aflatoxines.
- *) 3.8 Pathogènes
L'ensemble de la question est à l'étude afin d'établir un ordre de priorité.
- 3.9 Teneur en eau du lait et des produits laitiers
Une méthode concernant les produits liquides sera vraisemblablement disponible avant la dix-huitième session. Des travaux sont en cours en ce qui concerne les produits non liquides.
- 3.10. Acide lactique, lactates et neutralisants dans le lait en poudre Travaux en cours.
- 3.11 Matière grasse végétale dans la matière grasse laitière
Des travaux sont en cours pour la mise au point d'une méthode CGL permettant de déterminer la composition en acides gras.
- 3.12 Protéines, cendres, acides libres dans la caséine
Des méthodes seront disponibles avant la dix-huitième session à l'étape (c) de la procédure.
- 3.13 Résidus de pesticides
Une méthode permettant de détecter les pesticides organochlorés sera disponible avant la dix-huitième session à l'étape (c) de la procédure.
- 3.14 Indices d'ATB
Travaux en cour.
- 3.15 Métaux lourds
Travaux en cours.

- 3.16 Méthode générale selon Röse-Gottlieb pour la détermination des matières grasses
Travaux en cours.
- *) 3.17 Dispersion de l'eau dans le beurre
Les travaux ont commencé.
- *) 3.18 pH du beurre
Les travaux ont commencé.
- 3.19 Point de congélation du lait
Travaux en cours.
- 3.20 Méthodes d'échantillonnage (Norme B1)
Une révision de la norme existante est en cours.
- 3.21 Détection de lait reconstitué dans les produits laitiers liquides
(Voir 4.2).
- 3.22 Phosphore dans le fromage fondu
Le Groupe mixte a entrepris de réexaminer la norme B12 à la lumière d'informations récentes.
- 3.23 Lactose en présence d'autres sucres et d'autres substances réductrices
Travaux en cours.

4. Normes non directement en rapport avec le Code de principes

- 4.1 Protéines dans le lait (méthode instrumentale de coloration et de fixation).
Le projet de méthode révisé a été transmis à la FIL, à l'ISO et à l'AOAC.
- 4.2 Caractérisation du lait en poudre en fonction du traitement thermique et des utilisations
Travaux en cours.

5. Projets

- 5.1 Les trois organismes projettent d'étudier des méthodes microbiologiques au cours d'une réunion qui rassemblera plusieurs groupes mixtes d'experts pendant une semaine en 1976. Si celle-ci se révèle profitable, les trois organismes pourraient à l'avenir étendre l'objectif des rencontres de ce type à l'étude des méthodes chimiques.
- 5.2 On procède actuellement à la recherche de procédés d'évaluation de la fiabilité (reproductibilité et répétabilité) des méthodes d'analyse en général.

6. Date et lieu de la prochaine réunion

La prochaine réunion se tiendra à Rome immédiatement avant la dix-huitième session. On espère pouvoir tenir une ou deux réunions intérimaires avant la dix-huitième session.

ANNEXE X

Etape (g)

Texte soumis au Comité pour approbation
PROPOSITION CONJOINTE FIL/ISO/AOAC

DETERMINATION DE LA TENEUR EN EAU, EN SOLIDES NON GRAS ET EN MATIERE GRASSE DU BEURRE SUR UNE PRISE D'ESSAI UNIQUE

METHODE DE REFERENCE

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme décrit une méthode de référence pour déterminer la teneur en eau, en solides non gras (y compris le sel) et en matière grasse du beurre.

2. DEFINITIONS

2.1 Teneur en eau

On entend par teneur en eau du beurre la perte de masse, exprimée en pourcentage massique, déterminée selon le mode opératoire décrit aux paragraphes 7.2 et 8.1.

2.2 Teneur en solides non gras

On entend par teneur en solides non gras du beurre le pourcentage massique des substances extraites selon le mode opératoire décrit aux paragraphes 7.3 et 8.2.

2.3 Teneur en matière grasse

On entend par teneur en matière grasse du beurre le pourcentage massique obtenu en soustrayant de 100 la teneur en eau et la teneur en solides non gras.

3. PRINCIPE

3.1 Pour la détermination de la teneur en eau

La teneur en eau est déterminée gravimétriquement par dessiccation d'une quantité connue de beurre à $102^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

3.2 Pour la détermination de la teneur en solides non gras

La teneur en solides non gras est déterminée gravimétriquement après extraction, avec de l'éther de pétrole ou de l'hexane, de la matière grasse du beurre déshydraté.

4. REACTIF

Ether de pétrole, intervalle d'ébullition = $30\text{-}60^{\circ}\text{C}$. On peut aussi utiliser de l'hexane. Après évaporation de 100 ml de réactif, il ne devrait pas y avoir plus de 1 mg de résidu.

5. APPAREILLAGE

5.1 Balance analytique donnant des indications au 1/10^{ème} de milligramme.

5.2 Etuve à dessiccation, bien ventilée et contrôlée par thermostat (température réglée à $102 \pm 2^{\circ}\text{C}$).

- 5.3 Capsules en verre, en porcelaine ou en métal non corrodable ayant au moins 25 mm de profondeur et 50 mm de diamètre.
- 5.4 Creusets filtres en verre fritte, d'une porosité de 16-40 micromètre, avec fiole à vide.
- 5.5 Agitateur avec pièce terminale en matériau inerte souple.
- 5.6 Exsiccateur avec desséchant approprié, par exemple gel de silice indicateur.

6. ECHANTILLONNAGE

Voir Norme FAO/OMS No B-1 "Méthodes normalisées pour le prélèvement d'échantillons de lait et de produits laitiers".

7. MODE OPERATOIRE

7.1 Préparation de l'échantillon

Dans le récipient original fermé, qui devrait être à moitié ou aux deux tiers plein, chauffer l'échantillon jusqu'à ce qu'il atteigne un degré suffisant de ramollissement qui permette de le mélanger soigneusement en vue de l'homogénéiser (à l'aide d'un agitateur mécanique ou à la main) sans pour autant rompre l'émulsion. La température de mélange ne devrait normalement pas dépasser 35°C.

Laisser l'échantillon refroidir à la température ambiante, tout en continuant à le mélanger jusqu'à ce qu'il soit refroidi. Aussitôt que possible après le refroidissement, ouvrir le récipient contenant l'échantillon et brasser brièvement ce dernier (pas plus de 10 secondes) à l'aide d'un dispositif approprié, cuiller ou spatule par exemple, avant de le peser.

7.2 Détermination de la teneur en eau

- 7.2.1 Sécher une capsule (5.3) dans l'étuve (5.2) pendant 1 heure au moins.
- 7.2.2 Laisser la capsule se refroidir dans l'exsiccateur jusqu'à la température de la salle des balances et peser à 0,1 mg près.
- 7.2.3 Peser dans la capsule, à 1 mg près, de 2 à 6 g de l'échantillon de beurre. (Les échantillons de beurre non salé devraient peser au moins 5 g.)
- 7.2.4 Placer la capsule dans l'étuve pendant 2 heures.
- 7.2.5 Laisser la capsule se refroidir dans l'exsiccateur jusqu'à la température de la salle des balances et peser à 0,1 mg près.
- 7.2.6 Répéter l'opération de dessiccation pendant 1 heure, puis toutes les demi-heures jusqu'à masse constante (la modification de masse ne devant pas excéder 1,0 mg). S'il y a augmentation de masse, effectuer le calcul sur la masse la plus basse.

7.3 Détermination de la teneur en solides non gras

- 7.3.1 Sécher le creuset filtre en verre dans l'étuve (5.2) pendant 1 heure au moins.
- 7.3.2 Laisser le creuset se refroidir dans l'exsiccateur jusqu'à la température de la salle des balances et peser à 0,1 mg près.

- 7.3.3 Ajouter 10 à 15 ml d'éther de pétrole (4) chaud dans la capsule contenant la substance sèche laissée par la détermination de la teneur en eau (7.2) de manière à dissoudre la matière grasse.
- 7.3.4 Détacher le plus possible de sédiment adhérent à la capsule à l'aide de l'agitateur (5-5) et transvaser quantitativement le contenu dans le creuset (5.4) en utilisant l'extrémité de l'agitateur.
- 7.3.5 Répéter cinq fois les opérations 7.3.3 et 7.3.4.
- 7.3.6 Laver le sédiment dans le creuset avec 25 ml d'éther de pétrole chaud.
- 7.3.7 Sécher la capsule et le creuset dans l'étuve pendant 30 minutes.
- 7.3.8 Laisser la capsule et le creuset se refroidir dans l'exsiccateur jusqu'à la température de la salle des balances et peser à 0,1 mg près.
- 7.3.9 Répéter les opérations 7.3.7 et 7.3.8 pendant des périodes de 30 minutes jusqu'à masse constante (la modification de masse ne devant pas excéder 1,0 mg).

8. EXPRESSION DES RESULTATS

8.1 Mode de calcul de la teneur en eau

Le pourcentage massique de l'eau est égal à

$$\frac{m_2 - m_1}{m_2 - m_0} \times 100$$

où:

m_2 = masse, en grammes, de la prise d'essai et de la capsule avant dessiccation (étape 7.2.3)

m_1 = masse, en grammes, de la prise d'essai et de la capsule après dessiccation (étape 7.2.6)

m_0 = masse, en grammes, de la capsule vide (étape 7.2.2)

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des déterminations faites, si les conditions de répétabilité (8.4.1) sont satisfaites. Exprimer le résultat à la plus proche décimale.

8.2 Mode de calcul de la teneur en solides non gras

Le pourcentage massique des solides non gras est égal à

$$\frac{(A_1 - A_0) + (m_3 - m_0)}{m_2 - m_0} \times 100$$

où:

A_0 = masse, en grammes, du creuset vide (étape 7.3.2)

A_1 = masse, en grammes, du creuset contenant le sédiment (étape 7.3.9)

m_2 = masse, en grammes, de la prise d'essai et de la capsule (étape 7.2.3).

m_0 = masse, en grammes, de la capsule vide (étape 7.2.2)

m_3 = masse, en grammes, de la capsule après enlèvement du sédiment (étape 7.3.9)

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des déterminations faites, si les conditions de répétabilité (8.4.2) sont satisfaites. Exprimer le résultat avec une décimale.

8.3 Mode de calcul de la teneur en matière grasse

Le pourcentage massique de la matière grasse est égal à

$$100 - (E + S)$$

exprimé avec une décimale,

où:

E = pourcentage massique de l'eau (calculé selon 8.1)

S = pourcentage massique des solides non gras (calculé selon 8.2)

8.4 Répétabilité

8.4.1 Pour la détermination de la teneur en eau:

La différence entre les résultats de deux déterminations effectuées simultanément ou rapidement l'une après l'autre par le même analyste ne doit pas dépasser 0,10g d'eau pour 100 g de beurre.

8.4.2 Pour la détermination de la teneur en solides non gras:

La différence entre les résultats de deux déterminations effectuées simultanément ou rapidement l'une après l'autre par le même analyste ne doit pas dépasser 0,10 g de solides non gras pour 100 g de beurre.

9. PROCES-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit indiquer la méthode utilisée et les résultats obtenus. Il doit, en outre, mentionner tous les détails opératoires non prévus dans la présente norme ou facultatifs, ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats. Le procès-verbal d'essai doit donner tous les renseignements nécessaires à l'identification complète de l'échantillon.

Texte soumis aux gouvernements pour observations

PROPOSITION CONJOINTE FIL/ISO/AOAC

DETERMINATION DE LA TENEUR EN NITRATES DES FROMAGES

(METHODE DE REFERENCE)

1. DOMAINE D'APPLICATION

Cette Norme décrit une méthode de référence pour la détermination de la teneur en nitrates des fromages à pâte ferme, demi-ferme et à pâte molle de divers âges, ainsi que des fromages fondus, au moyen d'une réduction des nitrates et du dosage des nitrites formés.

2. DEFINITION

Par teneur en nitrates des fromages il faut entendre la teneur en substances déterminées par la méthode décrite ci-après et exprimée en milligrammes de Nitrate (NO₃) par kilogramme (parties par million).

3. PRINCIPE

Extraction du fromage avec de l'eau chaude et précipitation de la matière grasse et des protéines.

Filtration et réduction des nitrates en nitrites par le cadmium cuivré. Addition de sulfanilamide et de chlorhydrate de N (1 naphthyl) éthylène diamine, puis mesure photométrique de l'intensité de la coloration rouge formée.

Soustraction de la quantité de nitrites originellement présents dans le fromage. Calcul de la teneur en nitrates par comparaison de cette différence de densités optiques avec celles d'une série de solutions standard de nitrite de sodium.

Le pouvoir réducteur du cadmium cuivré est vérifié à l'aide d'une solution standard de nitrate de potassium traitée de la même façon,

4. REACTIFS

Tous les réactifs doivent être de qualité analytique. L'eau doit être dis-tillée ou dé-ionisée, complètement exempte de nitrite et de nitrate. Dans le but d'éviter l'inclusion de petites bulles de gaz dans la colonne de cadmium cuivré (5.10), l'eau distillée ou dé-ionisée utilisée pour la préparation de la colonne (7.1) pour la vérification du pouvoir réducteur de la colonne (7.2) et pour la régénération de la colonne (7.3) doit être fraîchement bouillie puis refroidie à la température ambiante.

4.1 Cadmium, sous forme de granulés pour réductions, diamètre des particules 0,3 à 0,8 mm.

4.2 Solution de sulfate de cuivre

Dissoudre 20 grammes de sulfate de cuivre à 5 molécules d'eau (CuSO₄.5H₂O) dans de l'eau et compléter à 1000 ml.

4.3 Solution-tampon à pH 9,6-9,7

Diluer 25 ml d'acide chlorhydrique concentré (ρ 20 - 1,19 g/ml) avec 300 ml d'eau. Après mélange, ajouter 50 ml d'ammoniaque concentrée (ρ 20 = 0,88 g/ml). Compléter à 500 ml avec de l'eau et mélanger.

- Ajuster le pH à 9,6-9,7 si nécessaire.
- 4.4 Solution d'acide chlorhydrique environ 2N
Diluer 160 ml d'acide chlorhydrique concentré ($\rho_{20} = 1,19$ g/ml) à 1000 ml avec de l'eau.
- 4.5 Solution d'acide chlorhydrique environ 0,1 N.
Diluer 50 ml d'acide chlorhydrique 2N à 1000 ml avec de l'eau.
- 4.6 Solutions pour la précipitation des protéines et de la matière grasse
- 4.6.1 Solution de sulfate de zinc
Dissoudre 53,5 g de sulfate de zinc à 7 molécules d'eau ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) dans de l'eau et compléter à 100 ml.
- 4.6.2 Solution de ferrocyanure de potassium (II)
Dissoudre 17,2 g de ferrocyanure de potassium à 3 molécules d'eau [$\text{K}_4 \text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$] dans de l'eau et compléter à 100 ml.
- 4.7 Solution de EDTA
Dissoudre 33,5 g de EDTA disodique dans de l'eau et compléter à 1000 ml,
- 4.8 Solution standard de nitrite de sodium
Dissoudre 0,150 g de nitrite de sodium (NaNO_2) préalablement séché à 110-120 °C jusqu'à poids constant, dans de l'eau, compléter à 1000 ml avec de l'eau et bien mélanger.
Diluer 10 ml de cette solution avec 20 ml de la solution-tampon (4.3) et compléter ensuite à 1000 ml avec de l'eau. Bien mélanger.
Un millilitre de cette dilution finale soutient 1 microgramme de NO_2 .
- 4.9 Réactifs pour la formation de la réaction colorée
- 4.9.1 Solution I : solution de sulfanilamide
Dissoudre, en chauffant au bain-marie, 0,5 g de sulfanilamide ($\text{NH}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{SO}_2\text{NH}_2$) dans un mélange de 75 ml d'eau et 5 ml d'acide chlorhydrique concentré ($\rho_{20} = 1,19$ g/ml). Refroidir à la température de la pièce et compléter à 100 ml avec de l'eau. Filtrer si nécessaire,
- 4.9.2 Solution II : solution d'acide chlorhydrique environ 5,5 N
Diluer 445 ml d'acide chlorhydrique concentré ($\rho_{20} = 1,19$ g/ml) avec de l'eau et compléter à 1000 ml.
- 4.9.3 Solution III : Solution de N (1 naphtyl) éthylène diamine.
Dissoudre 0,1 g de N (1 naphtyl) éthylène diamine ($\text{C}_{10} \text{H}_7 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2 \cdot 2\text{HCl}$) dans de l'eau. Compléter à 100 ml avec de l'eau - Filtrer si nécessaire. Stocker la solution au réfrigérateur, dans un récipient en verre brun bien bouché, et pas plus d'une semaine.
- 4.10 Solution standard de nitrate de potassium
Dissoudre 1,467 g de nitrate de potassium (KNO_3 , préalablement séché à 110-120 °C jusqu'à poids constant, dans de l'eau et compléter à 1000 ml avec de l'eau.
Diluer 5 ml de cette solution dans de l'eau et compléter à 1000 ml.
Bien mélanger.
Un millilitre de cette solution finale contient 4,5 microgrammes de NO_3 .

5. APPAREILLAGE ET VERRERIE

Toute la verrerie doit être soigneusement lavée et rincée avec de l'eau distillée pour être certain qu'elle est exempte de nitrates et de nitrites.

- 5.1 Balance analytique pouvant peser le milligramme.
- 5.2 Dispositif de broyage approprié
- 5.3 Mixeur-homogénéiseur de laboratoire pouvant recevoir des récipients de verre de 250/400 ml.
- 5.4 Fioles coniques de 250 ml.
- 5.5 Fioles jaugées de 100, 500 et 1000 ml, conformes a la norme ISO/R 1042, classe B.
- 5.6 Pipettes à un trait de 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 20, 25 et 50 ml, conformes à la norme ISO/R 648, classe A.
- 5.7 Cylindres gradués de 5, 10, 25, 100, 250, 500 et 1000 ml.
- 5.8 Entonnoirs de verre d'un diamètre d'environ 7 cm, à tige courte.
- 5.9 Filtres en papier d'un diamètre d'environ 15 cm, exempts de nitrates et de nitrites (Whatmann n° 40 ou équivalent).
- 5.10 Bain-marie, assurant une température de 50 °C.
- 5.11 Colonne de réduction (semblable à celle de la figure 1).
- 5.12 Colorimètre photoélectrique ou spectrophotomètre avec cellules de 1 à 2 cm de traversée.

6. ECHANTILLONNAGE

- 6.1 Consulter la norme FIL N° 50 "Méthodes normalisées pour l'échantillonnage du lait et des produits laitiers". (ISO R 707, AOAC 16001-16005 et 16014).
- 6.2 Conserver l'échantillon de telle manière qu'il ne se produise aucune détérioration ni aucune modification de la composition.

7. Mode opératoire

7.1 Préparation de la colonne de cadmium cuivré

- 7.1.1 Introduire les granulés de Cadmium (4.1) (environ 40 à 60 g pour chaque colonne) dans une fiole conique de 250 ml.
- 7.1.2 Ajouter suffisamment de solution d'acide chlorhydrique 2N (4.4) pour couvrir le cadmium. Agiter pendant quelques minutes.
- 7.1.3 Laver à fond le cadmium dans la fiole avec de l'eau (eau fraîchement bouillie, voir 4) jusqu'à ce qu'il soit exempt de chlorures.
- 7.1.4 Cuivrer les granulés de Cadmium par addition de la solution de sulfate de cuivre (4.2) (environ 2,5 ml par gramme de cadmium) et agiter pendant une minute.
- 7.1.5 Aussitôt après, laver le cadmium cuivré avec de l'eau, en prenant soin que le cadmium soit continuellement couvert d'eau.

Terminer le lavage lorsque l'eau de lavage est exempte de cuivre précipité.

7.1.6 Placer un tampon de laine de verre à la base de la colonne de verre destinée à contenir le cadmium cuivré (voir la figure).

Remplir la colonne de verre avec de l'eau.

7.1.7 Transvaser le cadmium cuivré dans la colonne de verre en réduisant au minimum l'exposition à l'air.

NOTA:

- 1 - *Eviter d'enfermer des bulles d'air dans les granulés de Cadmium cuivré.*
- 2 - *La colonne ne doit pas être remplie au-dessus du niveau du tube de décharge; autrement la colonne risquerait de sécher.*

7.1.8 Traiter la colonne qui vient d'être préparée en y faisant circuler un mélange constitué par 750 ml d'eau, 225 ml de solution standard de nitrate de potassium (4.10), 20 ml de solution-tampon (4.3) et 20 ml de solution de EDTA (4.7), à une vitesse n'excédant pas 6 ml par minute.

Ensuite laver la colonne avec 50 ml d'eau.

7.2 Contrôle du pouvoir réducteur de la colonne

Procéder à ce contrôle au moins 2 fois par jour, au début et à la fin du dosage.

7.2.1 Prélever à la pipette 20 ml de solution standard de nitrate de potassium (4.10) et les introduire dans le réservoir situé à la partie supérieure de la colonne. Ajouter immédiatement 5 ml de solution-tampon (4.3) au contenu du réservoir. Recevoir l'affluent dans une fiole de 100 ml. Le débit ne doit pas excéder 6 ml/minute,

7.2.2 Quand le réservoir est presque vide, laver les parois avec environ 15 ml d'eau. Après le départ de cette eau, répéter le même traitement avec une autre portion de 15 ml d'eau. Lorsque cette deuxième portion est complètement passée dans la colonne, remplir complètement le réservoir avec de l'eau.

7.2.3 Après avoir recueilli près de 100 ml d'effluent, enlever la fiole jaugée, compléter à 100 avec de l'eau et bien mélanger,

7.2.4 Prélever 10 ml de l'éluat et les introduire dans une fiole jaugée de 100 ml. Ajouter de l'eau pour obtenir un volume d'environ 60 ml - Procéder comme il est indiqué en 7.8.2, 7.8.3 et 7.8.5.

7.2.5 Si la concentration en nitrite de l'éluat, déterminée d'après la courbe d'étalonnage (7.10) est inférieure à 0.063 microgramme par ml (c'est-à-dire 95 % de la valeur théorique) la colonne doit être reconditionnée.

N.B.- *Si la capacité de réduction est inférieure à 95%, mais n'est pas inférieure à 85%, la colonne peut être utilisée. Dans ce cas, la capacité de réduction de la colonne doit être vérifiée après chaque dosage.*

7.3 RECONDITIONNEMENT DE LA COLONNE

Si la puissance réductrice de la colonne se trouve réduite pendant et après l'emploi à la fin de chaque journée, elle doit être reconditionnée comme suit :

7.3.1 A 100 ml d'eau, ajouter environ 5 ml de solution de EDTA (4.7) et 2 ml d'acide chlorhydrique 0,1 N (4.5). Faire passer ce mélange à travers la colonne au débit d'environ 10 ml par minute.

7.3.2 Quand le réservoir est vide, laver la colonne avec de l'eau, puis avec de l'acide chlorhydrique 0,1 N, puis avec de l'eau.

7.3.3 Si la colonne montre encore une efficacité insuffisante, répéter les opérations du point 7.1.8.

7.4 Préparation de l'échantillon

Enlever la croûte et 0,5 à 1 mm de la partie extérieure de l'échantillon de fromage. Ensuite, broyer la totalité de l'échantillon. Mélanger rapidement toute la masse et, de préférence, broyer de nouveau puis mélanger encore rapidement toute la masse. Si l'échantillon (p.ex. fromage à pâte molle) ne peut pas être broyé, mélanger soigneusement la totalité de l'échantillon. Ensuite transférer l'échantillon ainsi traité, ou une partie représentative de l'échantillon, immédiatement dans un récipient de volume convenable avec un couvercle étanche. Analyser l'échantillon sans délai, aussitôt que possible après le broyage. Ne pas analyser des fromages montrant, après broyage, des moisissures indésirables ou un commencement d'altération,

7.5 Prise d'essai

Poser 10 g d'échantillon à 1 mg près et transvaser quantitativement dans le récipient de verre du mixer (5.3).

7.6 Extraction et déprotéination

7.6.1 Ajouter 164 ml d'eau chaude (50 °C) à la prise d'essai. Mélanger dans le mixer-homogénéiseur jusqu'à ce que le fromage soit bien dispersé.

7.6.2 Ajouter 6 ml de solution de sulfate de zinc (4.6.1), 6 ml de solution de ferrocyanure de potassium II (4.6.2) et 20 ml de solution tampon (4.3) en respectant cet ordre et en agitant soigneusement entre chaque addition.

7.6.3 Disposer le contenu du mixer dans le bain-marie (5.10). Après 3 minutes, filtrer la solution sur papier filtre (5.9) et recueillir le filtrat dans une fiole conique de 250 ml.

Nota:-

Si l'on analyse des fromages très maturés, il peut être nécessaire d'utiliser des quantités plus importantes de réactifs défécants pour obtenir un filtrat clair.

7.7 Réduction des nitrates en nitrites

7.7.1 Prélever 20 ml du filtrat (7.6.3) et les introduire dans le réservoir qui se trouve au sommet de la colonne. Ajouter immédiatement 5 ml de solution tampon (4.3) au contenu du réservoir. Recueillir l'effluent dans une fiole jaugée de 100 ml. Le débit ne doit pas dépasser 6 ml/ minute.

7.7.2 Quand le réservoir est presque vide, laver les parois avec environ 15 ml d'eau et, quand celle-ci s'est écoulée, répéter le même traitement avec une autre portion de 15 ml d'eau. Quand cette deuxième portion s'est écoulée, remplir complètement le réservoir avec de l'eau.

7.7.3 Après avoir recueilli près de 100 ml d'effluent, enlever la fiole jaugée, compléter à 100 avec de l'eau et bien mélanger.

7.8 Dosage

7.8.1 Prélever une partie aliquote convenable de l'éluat (7.7.3) (p.ex. 25 ml) et l'introduire dans une fiole jaugée de 100 ml. Ajouter de l'eau pour obtenir un volume d'environ 60 ml.

- 7.8.2 Ajouter 5 ml du réactif I pour formation de la couleur (4.9.1) et ensuite 6 ml du réactif II (4.9.2). Mélanger avec soin et abandonner la solution pendant 5 minutes à la température ambiante, en la protégeant de la lumière solaire directe.
- 7.8.3 Ajouter 2 ml du réactif III (4.9.3). Mélanger avec soin et abandonner la solution pendant 3 minutes à la température ambiante et à l'abri de la lumière solaire directe. Compléter à 100 avec de l'eau et bien mélanger,
- 7.8.4 Faire un témoin dans lequel la réduction par le cadmium aura été omise.
- 7.8.5 Mesurer la densité optique des solutions par rapport à un essai a blanc des réactifs (7.9) à la longueur d'onde de 538 nm.
- 7.8.6 Effectuer deux déterminations sur le même éluat (7.7.3).
- 7.9 Essai à blanc des réactifs
Effectuer un essai à blanc des réactifs en utilisant tous les réactifs et en utilisant 4 ml d'eau au lieu de 10 g de fromage broyé.
- 7.10 Courbe d'étalonnage
- 7.10.1 Prélever 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12 ml de la solution standard de nitrite de sodium (4,8) et les introduire dans des fioles jaugées de 100 ml. Ajouter de l'eau dans chaque fiole pour avoir des volumes d'environ 60 ml.
- 7.10.2 Appliquer le mode opératoire décrit en 7.8.2 et 7.8.3.
- 7.10.3 Mesurer les densités optiques des solutions par rapport à la première solution (ne contenant pas de nitrites) à la longueur d'onde de 538 nm.

8. EXPRESSION DES RESULTATS

8.1 Méthode de calcul et formule

Calculer la teneur en nitrates de l'échantillon, exprimée en milligrammes de nitrate (NO₃) par kilogramme, à l'aide de la formule :

$$NO_3 = \frac{135}{r} \left(\frac{b \times c}{m} - NO_2 \right)$$

où :

- m = la masse en grammes de la prise d'essai présente dans le volume final.
- b = volume final en ml auquel la partie aliquote prélevée a été diluée (100 ml, si l'on a opéré comme en 7.8.1).
- c = la concentration en microgrammes de NO₂ par ml, d'après la lecture faite sur la courbe d'étalonnage, qui correspond à la densité optique de la solution de l'échantillon.
- NO₂= teneur en nitrites de l'échantillon, exprimée en milligrammes par kilogramme et déterminée d'après la lecture obtenue en 7.8.4 (témoin de l'échantillon).

Prendre comme résultats la moyenne arithmétique de deux déterminations, si les exigences de répétabilité sont satisfaites. Rapporter le résultat à un milligramme près par kilogramme.

8.2 Répétabilité

La différence entre les résultats d'une détermination en double (résultats obtenus presque simultanément ou en succession rapide par le même analyste ne doit pas être supérieure à 3 mg/kg si la teneur en nitrates est inférieure à 30 mg/kg et ne doit pas dépasser 10 % si la teneur en nitrates est plus élevée.

9. REMARQUE

Dans le cas où il serait nécessaire de déterminer à la fois les teneurs en nitrate et en nitrite d'un même produit, le même filtrat déprotéiné (voir en 7.6.3) peut être utilisé pour les deux dosages*

10. RAPPORT D'ANALYSE

Le rapport d'analyse doit indiquer la méthode utilisée, en référence à cette norme FIL/IDO/AOAC, ainsi que les résultats obtenus.

Il doit également indiquer toutes les conditions opératoires non spécifiées dans la présente norme ou considérées comme facultatives, ainsi que toutes les circonstances qui peuvent avoir influencé les résultats.

Le rapport doit inclure tous les détails nécessaires à une parfaite identification de l'échantillon.

Figure

Appareil pour la réduction
des nitrates.

Echelle 1:2

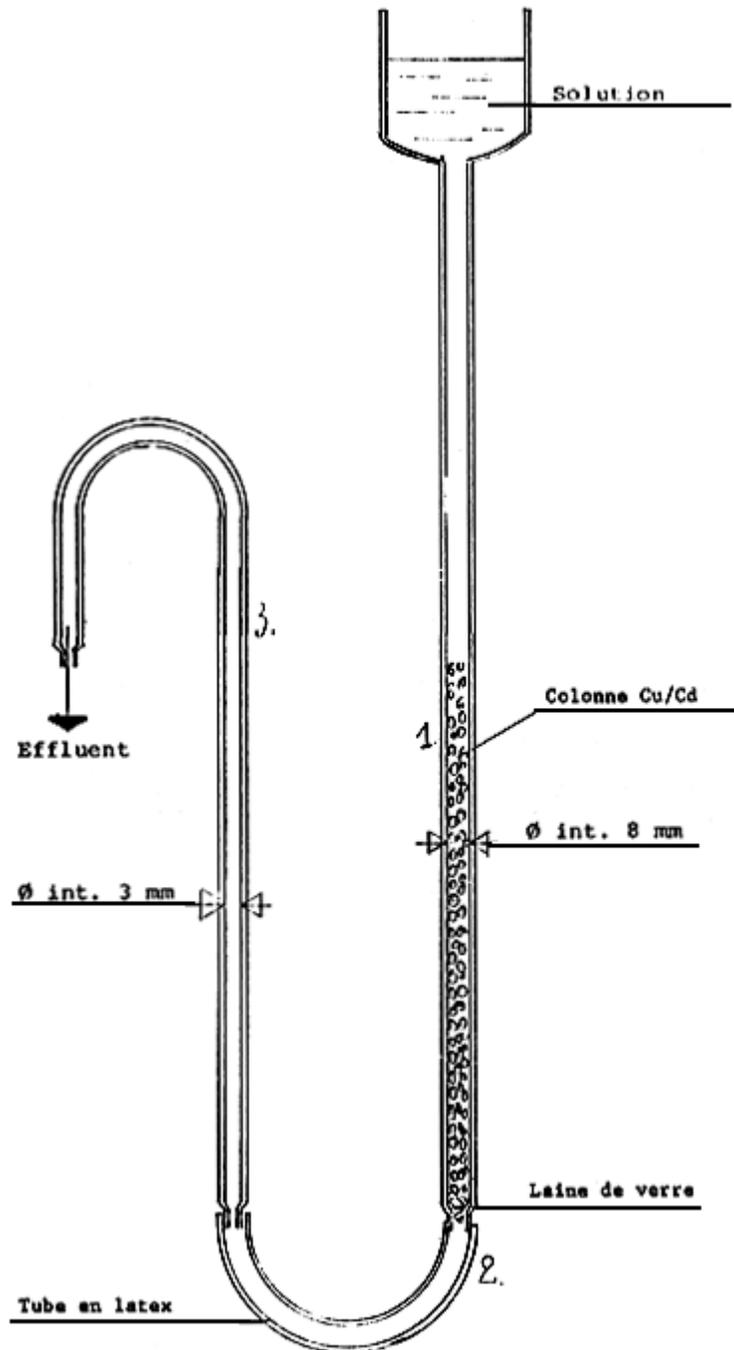


Fig. 1 = Colonne de réduction - Dimensions en millimètres :
1. Colonne en pyrex avec réservoir : diamètre intérieur 8 mm.
2. Tube, en latex transparent, reliant 1 et 3 et portant une pince d'Hoffmann pour régulariser la vitesse du flux.
3. Tube de décharge en pyrex = diamètre intérieur 3 mm.

Texte soumis aux gouvernements pour observations

PROPOSITION CONJOINTE FIL/ISO/AOAC

Projet de méthode normalisée pour la

DETERMINATION DE L'ACIDITE TITRABLE DES LAITS SECS

1. OBJET.

Cette méthode décrit la détermination de l'acidité titrable dans les poudres de lait à haute teneur en matière grasse (crème en poudre), les poudres de lait entier, de lait partiellement écrémé, de lait écrémé.

2. DEFINITION

Par acidité titrable du lait sec il faut entendre le nombre de millilitres d'une solution d'hydroxyde de sodium 0,1 N nécessaires pour neutraliser une solution de 10 g de lait sec, jusqu'au changement de couleur de la phénolphtaléine, selon la méthode prescrite ci-après.

3. PRINCIPE DE LA METHODE

Une quantité connue de lait sec est dissoute dans de l'eau et titrée avec une solution de soude (NaOH) normalisée, en utilisant la phénolphtaléine comme indicateur et le sulfate de cobalt comme solution colorée de référence.

La quantité de solution alcaline utilisée est influencée par le pouvoir tampon de certains constituants du lait, par l'acidité ou l'alcalinité formée dans le lait (ou ajoutée au lait).

4. REACTIFS

4.1 Solution d'hydroxyde de sodium normalisée à 0,1 N \pm 0,0002.

4.2 Eau distillée ou déminéralisée, débarrassée du gaz carbonique par ébullition pendant 10 minutes avant utilisation,

4.3 Solution de phénolphtaléine = dissoudre 2 g de phénolphtaléine dans de l'alcool éthylique à 70 % (v/v) et compléter à 100 ml. L'alcool éthylique doit être neutralisé s'il y a lieu.

4.4 Solution colorée de référence = dissoudre 3 g de sulfate de cobalt ($\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) dans de l'eau distillée et compléter à 100 ml.

5. APPAREILLAGE ET VERRERIE

5.1 Balance = Sensibilité au moins égale à 0,01 g.

5.2 Burette, graduée par 0,05 ml.

5.3 Pipettes de 2 ml.

5.4 Cylindres gradués de 50 ml.

5.5 Flacons bouchés à l'émeri de 100 ou 150 ml.

6. MODE OPERATOIRE

6.1 Peser des quantités de 5 g + 0,01 g de l'échantillon et les introduire dans deux flacons (5.5).

- 6.2 Ajouter 50 ml d'eau (4.2) à environ 20 °C dans chacun des flacons (préparés suivant 6.1).
- 6.3 Dissoudre complètement par agitation vigoureuse.
- 6.4 Laisser reposer environ 20 minutes.
- 6.5 Ajouter à l'un des flacons 2 ml de la solution colorée de référence (pour avoir un témoin de couleur) et mélanger par agitation légère.

Quand on a une série de déterminations à effectuer sur des poudres similaires, ce témoin de couleur pourra être utilisé pour toute la série. Cependant, le témoin de couleur ne doit pas être utilisé pendant plus de 2 heures.

- 6.6 Ajouter au second flacon 2 ml de la solution d'indicateur à la phénolphthaléine (4.3) et mélanger par agitation légère.
- 6.7 Titrer le contenu du second flacon en y ajoutant la solution d'hydroxyde de sodium neutralisée (4.1) tout en agitant jusqu'à obtention d'une faible couleur rosé semblable à celle du témoin de couleur (6.5) et persistant pendant environ 5 secondes. La durée du titrage ne doit pas dépasser 30 secondes. Noter le nombre de millilitres de solution d'hydroxyde de sodium utilisée (à 0,05 ml près).

7. CALCUL

L'acidité titrable est égale à $2 \times V$,

où V représente le nombre de millilitres de solution d'hydroxyde de sodium 0,1 N utilisés en 6.7.

Exprimer les résultats avec une décimale.

8. REPETABILITE DES RESULTATS

La différence entre les résultats d'une détermination en double (résultats obtenus simultanément ou en rapide succession par le même opérateur) ne doit pas dépasser 0,4.

Texte soumis aux gouvernements pour observations

PROPOSITION CONJOINTE FIL/ISO/AOAC

GUIDE POUR LA DETERMINATION DU NOMBRE D'UNITES
à PRELEVER LORS DE L'ECHANTILLONNAGE DES PRODUITS LAITIERS

INTRODUCTION

Ce document se propose de servir de guide dans le choix de la taille de l'échantillon à prélever dans tous les cas où il est nécessaire d'apprécier la conformité à une norme d'un lot d'un produit laitier quelconque, au moyen de l'examen d'un échantillon représentatif. Ce guide n'est pas destiné à l'agent de prélèvement: il doit être utilisé par quiconque est chargé d'instruire l'agent de prélèvement. La technique de l'échantillonnage pour tous les produits laitiers a été exposée en détail dans la norme ISO R.707 (Norme FIL 50) qui doit également être consultée avant d'effectuer les prélèvements.

La théorie du prélèvement utilisée dans cette norme est basée sur le classement d'une unité comme "bonne" ou "défectueuse". Une unité déclarée "bonne" est celle qui est conforme aux exigences d'une norme; une unité déclarée "défectueuse" est celle qui n'est pas conforme.

Les plans d'échantillonnage sont basés sur la théorie de la distribution binomiale et la distribution hypergéométrique. Les expressions statistiques utilisées sont en accord avec le Document FIL: CE Doc 10 (1966). Il existe des techniques d'échantillonnage plus élaborées ; par exemple : prélèvement stratifié, prélèvement multiple, prélèvement séquentiel; certains d'entre eux sont plus efficaces dans des cas particuliers.

PREMIERE PARTIE

1. DOMAINE D'APPLICATION

- 1.1 Cette norme peut être utilisée pour tous les produits laitiers où il est demandé d'apprécier la conformité à une norme de matières présentées en lots distincts. L'acceptation ou le refus d'un lot quelconque est l'affaire des parties en cause et est en dehors de l'objet de ce guide.
- 1.2 Il n'est pas nécessaire que la totalité du lot provienne de la même fabrication.
- 1.3 Il est essentiel que les échantillons soient prélevés au hasard. Cela signifie que chaque unité du lot doit avoir la même probabilité d'être prélevée.
- 1.4 Cette norme ne concerne pas le cas du contrôle des facteurs relatifs à la santé. Elle est, cependant, applicable à l'échantillonnage de routine pour le contrôle des propriétés chimiques, physiques et bactériologiques .

2. TAILLE DE L'ECHANTILLON

- 2.1 La présente norme prévoit trois niveaux différents d'inspection;

Niveaux I, II, III.

Les tailles des échantillons sont données dans le tableau I.

TABLEAU I

<u>Nombre d'unités dans le lot</u>	<u>Nombre d'unités dans l'échantillon</u>		
	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
Moins de 10	La totalité des unités		
10 à 99	-	5	10
100 à 999	5	10	20
1000 à 9.999	10	20	40
10,000 et au-dessus	20	40	80
<u>Nombre d'acceptabilité</u>			
<u>Taille de l'échantillon</u>	<u>Nombre acceptable de défectueux</u>		
5	0		
10	0		
20	0		
40	1		
80	2		

- 2.2 Il est possible que diverses propriétés du même produit exigent des niveaux d'inspection différents. Dans ce cas, la taille de l'échantillon correspondra à la plus grande taille des échantillons concernés. Les unités à examiner à un niveau d'inspection inférieur seront prélevés au hasard parmi les unités de l'échantillon. Ainsi, par exemple, 10 unités pourraient être analysées pour une propriété, mais seulement 5 sur ces 10 le seraient pour une seconde propriété.
- 2.3 Le niveau d'inspection utilisé sera défini par contrat ou stipulé dans la Norme Internationale correspondante ou dans le Code des Principes. Les parties contractantes peuvent se mettre d'accord pour utiliser des tailles d'échantillons plus importantes si elles jugent que les circonstances le justifient.
3. RISQUES ASSOCIES
- 3.1 Des courbes caractéristiques sont données dans les figures que l'on trouvera en annexe.
- 3.2 S'il est nécessaire d'évaluer un lot isolé, les risques d'accepter une qualité particulière seront estimés d'après les Courbes caractéristiques données dans les figures de l'annexe.
- 3.3 Le tableau II montre les relations qui existent entre la taille de l'échantillon, la taille du lot, le risque du producteur (5 %) et le risque du consommateur (10 %). Dans tous les cas, les risques représentent le pourcentage de défectueux dans les lots échantillonnés. On trouvera une explication plus complète dans l'annexe (paragraphe 7.).

TABLEAU II

Taille de l'échantillon	Nombre d'acceptabilité	Taille du lot	Risque du producteur (5 %)	Risque du consommateur (10 %)
5	0	10 *)	insignifiant	30
5		99 *)	1,1	36
5	0	100 ou plus	1,1	36
10	0	100 *)	insignifiant	20
		999 *)	0,6	21
10	0	1000 ou plus	0,6	21
20	0	100 *)	0,3	10
		999 *)	0,3	11
20	0	1000 ou plus	0,3-	11
40	1	1000 ou plus	1,0	9
80	2	1000 ou plus	1,1	7

Pour les lots les plus petits, on a utilisé la théorie de la distribution hyper-géométrique et ces lots sont indiqués dans le tableau par une astérisque (*). Pour les lots plus importants, les risques sont indépendants de la taille des lots et, dans ces cas-là, ils sont calculés d'après la théorie de distribution binomiale. Une explication plus complète des raisons de l'utilisation d'une distribution particulière sera donnée dans l'annexe.

DEUXIEME PARTIE - Guide pour le choix des niveaux d'inspection.

4. NIVEAUX D'INSPECTION

En général on utilise le niveau d'inspection II. Le niveau I correspond à un niveau inférieur qui peut être utilisé pour l'examen de propriétés moins importantes. Il peut aussi être utilisé là où l'expérience d'une qualité satisfaisante sur une longue période suggère que l'inspection pourrait être rendue moins sévère. Le niveau d'inspection III est à utiliser si les résultats de l'inspection au niveau II montrent qu'il y a eu une diminution de la qualité, ou bien lorsque l'on a que peu ou pas de renseignements sur la qualité d'un produit.

5. RAISONS DE REDUIRE UN NIVEAU D'INSPECTION

- 5.1 Par accord mutuel entre acheteur et vendeur (c'est-à-dire entre consommateur et producteur).
- 5.2 Si, par exemple, l'inspection de 30 lots consécutifs n'a pas révélé d'unités défectueuses.
- 5.3 Si l'acheteur a accès aux lieux de production et aux résultats des contrôles de qualité effectués par le producteur.

Nota:- Le niveau d'inspection ne doit pas être réduit en dessous de ce qui est recommandé dans les autres règlements nationaux ou internationaux.

6. RAISONS DE RELEVER UN NIVEAU D'INSPECTION

- 6.1 Par accord mutuel entre acheteur et vendeur (c'est-à-dire entre consommateur et producteur).

- 6.2 Si un échantillon prélevé dans un lot fait apparaître un nombre d'unités défectueuses supérieur au nombre d'acceptabilité donné dans le tableau I, les lots suivants de la même origine doivent être inspectés au niveau supérieur,
- 6.3 Si l'agent de prélèvement recommande que cela soit fait.

7. NIVEAUX D'INSPECTION POUR DIVERSES PROPRIETES.

Les propriétés chimiques et physiques des produits laitiers définis par une Norme ou par le Code des Principes présentent des degrés variés d'importance commerciale. De même, différentes législations peuvent avoir différentes manières d'interpréter les limites de certains constituants.

Dans certains cas, le niveau d'inspection peut être précisé dans des normes ou dans des Codes de Principes : dans de nombreux cas, le consommateur doit spécifier le niveau d'inspection, en tenant compte de la situation légale et commerciale dans son propre marché et de l'influence des variations de qualité sur l'acceptabilité du produit.

8. ENREGISTREMENT DES RESULTATS DE L'INSPECTION.

La réussite des opérations de ce genre de contrôle d'échantillons exige la conservation par le consommateur de l'enregistrement détaillé des résultats de l'inspection. Il doit y avoir échange d'informations relatives à la qualité entre le producteur et le consommateur et chacun d'eux doit tenir ces informations à la disposition de l'autre si celui-ci les demande.

TROISIEME PARTIE : CHOIX DES UNITES

9. La théorie de l'échantillonnage utilisée dans cette norme implique que les unités soient prélevées au hasard, comme il a été indiqué au point 1.3, Toutes les fois que ces plans d'échantillonnage sont utilisés, il faut tout faire pour obtenir des prélèvements effectués au hasard. Chaque fois que c'est possible, on doit employer un processus de prélèvement au hasard comme il est indiqué aux paragraphes 10-12.
10. IL y a deux méthodes pour prélever des unités au hasard. Dans chaque cas, les unités sont numérotées d'une certaine façon et on utilise une table de hasard pour choisir les nombres correspondant aux unités.
11. Si l'échantillon doit être prélevé sur des marchandises empilées dans un magasin, les unités peuvent être numérotées correctement par rapport à trois coordonnées ayant leur origine à l'un des coins du magasin. Les nombres de la table de hasard peuvent alors être considérés comme les coordonnées de l'unité à prélever.
12. Une méthode plus simple consiste à prélever l'échantillon en un point où tout le lot en mouvement passe en ce point: par exemple au cours d'un chargement ou d'un déchargement. Dans ces conditions, le nombre i de la table de hasard correspondra à l'unité de rang i passant en ce point.

Nota:- La procédure proposée n'est pas difficile à appliquer. Elle est, toutefois, fastidieuse et prend du temps. Malgré cela, elle est indispensable si l'on veut obtenir un échantillon vraiment prélevé au hasard.

DISTRIBUTIONS HYPERGEOMETRIQUE ET BINOMIALE

1. Si toutes les conséquences possibles d'un événement peuvent être classées en deux catégories s'excluant mutuellement, par exemple "bon" et "défectueux" et si les probabilités de ces deux résultats sont p et q = 1 - p respectivement, alors la probabilité que r unités dans un échantillon de n unités soient "bonnes" est la suivante :

$$\text{Pr}\{r\} = \binom{n}{r} p^r q^{n-r}$$

C'est l'expression générale du développement binomial de $(p + q)^n$.

La dérivation de cette expression, que l'on peut trouver dans n'importe quel ouvrage élémentaire de statistique, implique les conditions suivantes:

- Les résultats doivent pouvoir être classés en "bons" ou "défectueux".
 - Une unité doit être "bonne" ou "défectueuse". Cela signifie qu'aucune unité prise isolément ne peut tomber dans les deux catégories à la fois.
 - Le résultat de l'examen de chacune des n unités doit être complètement indépendant.
 - Les n unités doivent avoir été prélevées au hasard.
2. La condition (c) n'est pas satisfaite dans tous les cas, notamment quand le nombre d'unités de l'échantillon représente une partie importante de la taille du lot. En pareil cas, on doit utiliser la distribution hyper- géométrique. (En revanche, la condition (c) pourrait être remplie en remplaçant l'unité de l'échantillon après chaque test).

3. Si un échantillon de n unités prélevées au hasard est extrait d'un lot de N unités et si ces N unités contiennent R "bons" et N-R "défectueux", alors la probabilité d'avoir r unités "bonnes" dans l'échantillon est la suivante :

$$\text{Pr}\{r\} = \frac{\binom{R}{r} \binom{N-R}{n-r}}{\binom{N}{n}} = \frac{R! (N-R)! n! (N-n)!}{r! (R-r)! (n-r)! (N-R-n+r)! n!}$$

La dérivation de cette expression implique seulement que les conditions (a), (b) et (d) soient remplies.

4. Il convient de noter que, dans ce cas, la probabilité d'un certain résultat (c'est-à-dire le risque de l'échantillonnage) n'est pas indépendante du nombre d'unités du lot. Donc, il y a un risque séparé du producteur et du consommateur pour chaque combinaison de taille de l'échantillon et du lot. Dans le tableau II et dans les figures, on a utilisé les tailles limites des lots; ainsi, par exemple, les courbes (2) de la figure II montrent ces deux cas.

$$\frac{100 (N - R)}{N}$$

Dans les deux cas, Pr {r} est l'axe vertical et $\frac{100 (N - R)}{N}$ % est l'axe horizontal. A noter que la courbe (3) de la figure I donne le cas binomial pour n = 10 et cela est identique au cas hypergéométrique pour N = 999.

COURBES CARACTERISTIQUES

5. Toutes les courbes représentées sont appelées "Courbes caractéristiques"; elles montrent la probabilité d'accepter un lot (axe vertical) en fonction du pourcentage d'unités défectueuses dans le lot (axe horizontal) quand on utilise un plan quelconque.
6. Considérons la courbe (4) de la figure I. Elle montre l'exécution du plan d'échantillonnage. "Examiner 20 unités, accepter le lot s'il n'y a pas d'unités "défectueuses" dans l'échantillon ($n = 20$, $c = 0$)", L'échelle verticale donne la probabilité d'acceptation du lot. A 0,95 (95 % de probabilité d'acceptation) la valeur correspondante sur l'échelle horizontale est 0,3 %. Cela signifie que si des lots contenant 0,3 % de "défectueux" étaient échantillonnés et examinés selon ce plan, 95 % des lots seraient acceptés. On a coutume de dire dans ce cas que "le risque 5 % du Producteur est égal à 0,3 %.

De même, à 0,10 sur l'échelle verticale, la valeur correspondante sur l'échelle horizontale est 11,0 %. Cela signifie que si des lots contenant 11 % d'unités défectueuses étaient échantillonnés et examinés selon ce plan, seulement 10 % des lots seraient acceptés. On a coutume de dire dans ce cas que "le risque 10 % du consommateur est égal à 11,0 %."
7. Pour plus d'informations, consulter le texte ISO I. S. 2859 "Techniques d'échantillonnage et tables pour le contrôle selon les caractères qualitatifs".

Fig. 1

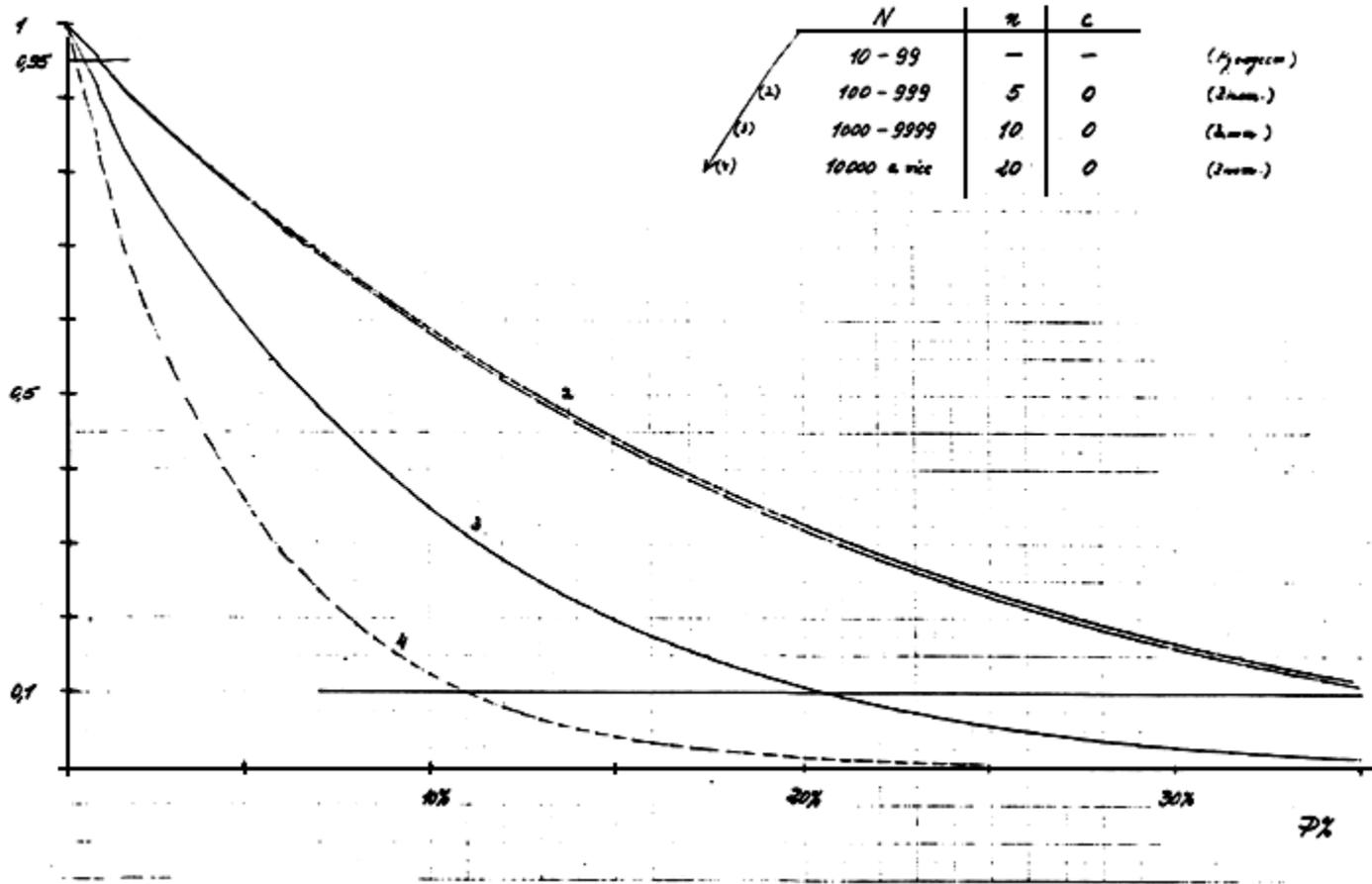


Fig II.

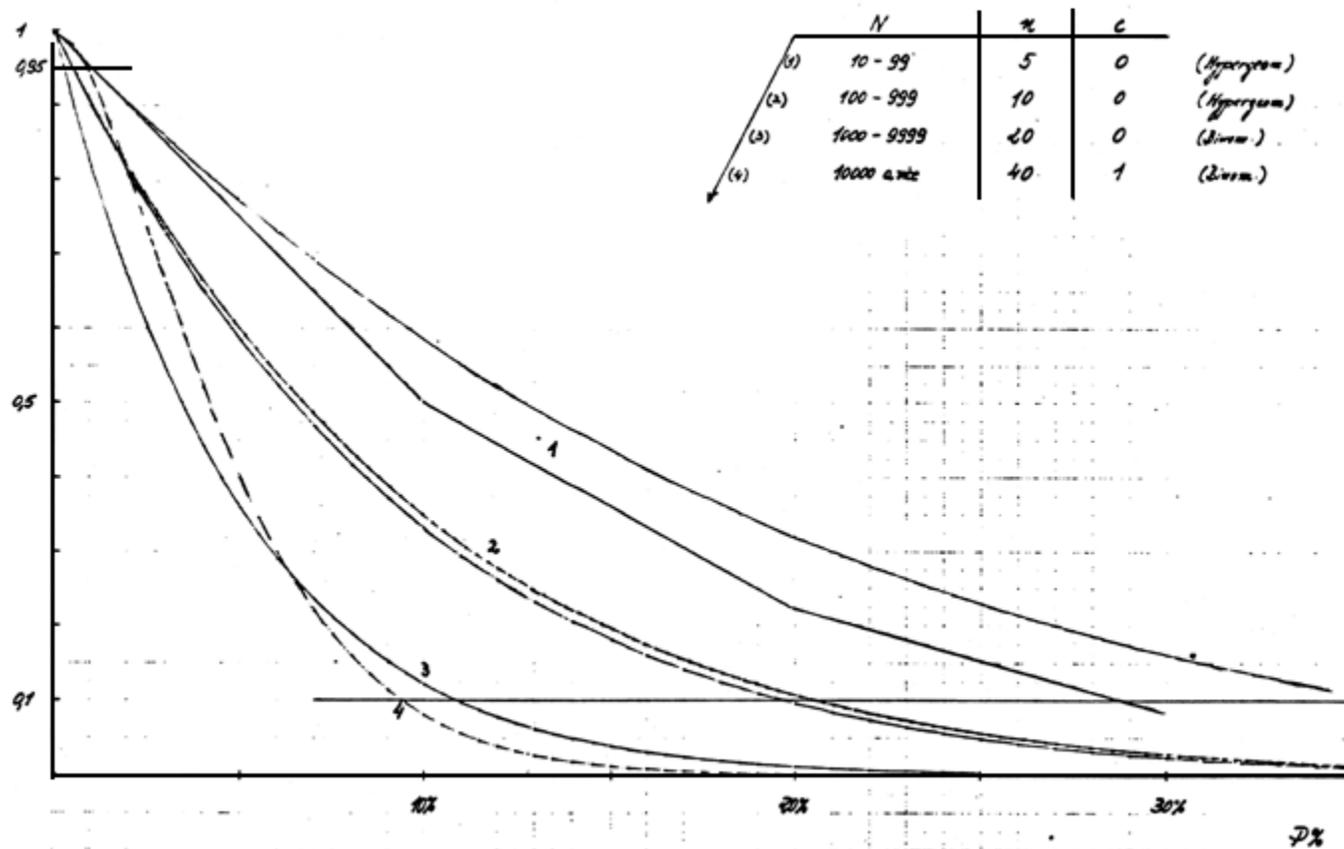
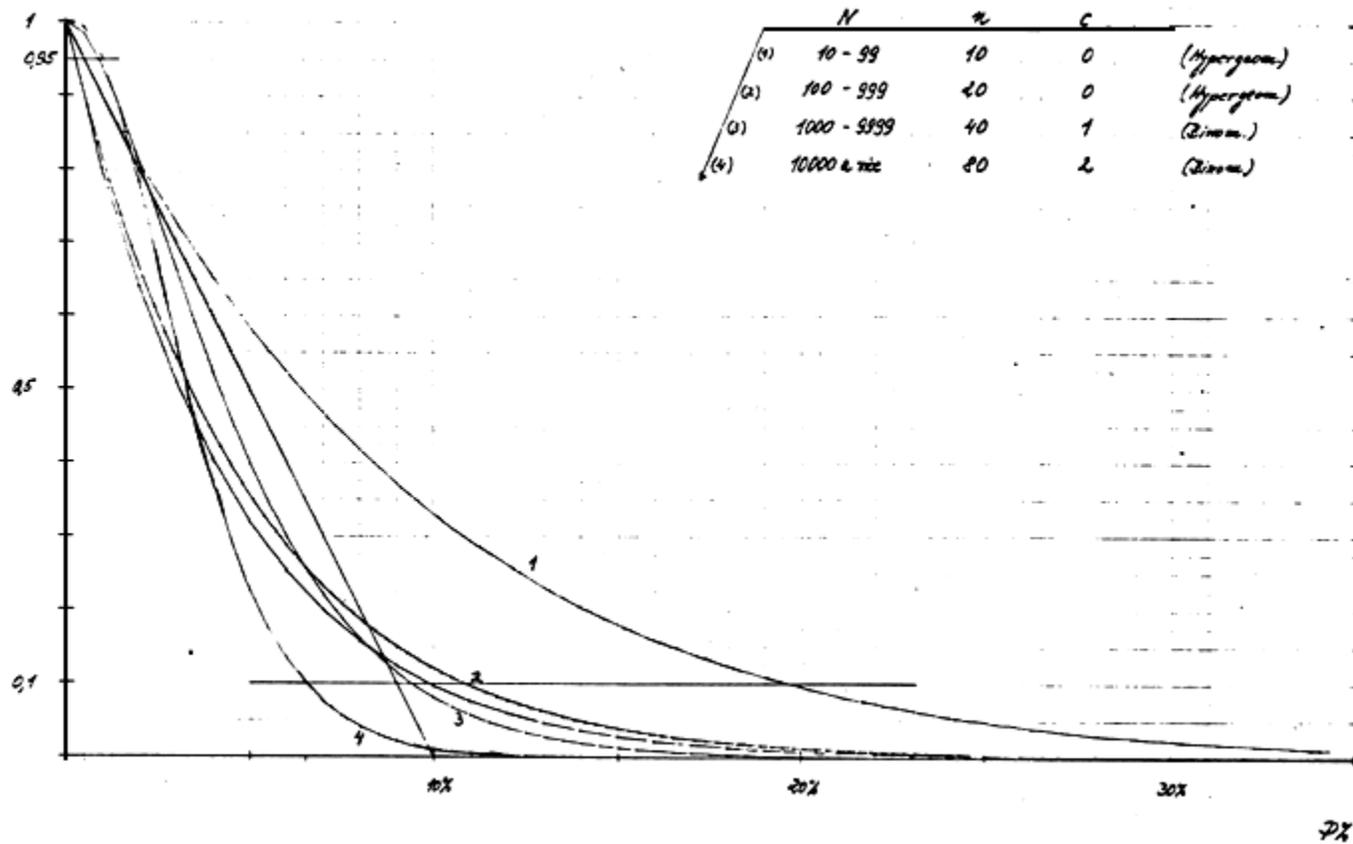


Fig. III



Les rapports suivants des réunions précédentes dans cette même série ont été publiés:

Première session	Rome, Italie, 8-12 septembre 1958	(Rapport de réunion N° 1958/15)
Deuxième session	Rome, Italie, 13-17 avril 1959	(Rapport de réunion N° 1959/AN-2)
Troisième session	Rome, Italie, 22-26 février 1960	(Rapport de réunion N° AN/1960/2)
Quatrième session	Rome, Italie, 6-10 mars 1961	(Rapport de réunion N° AN-1961/3)
Cinquième session	Rome, Italie, 2-6 avril 1962	(Rapport de réunion N° AN-1962/3)
Sixième session	Rome, Italie, 17-21 juin 1963	(Rapport de réunion N° AN-1963/5)
Septième session	Rome, Italie, 4-8 mai 1964	(Rapport de réunion N° AN-1964/4)
Huitième session	Rome, Italie, 24-29 mai 1965	(Rapport de réunion N° AN-1965/3)
Neuvième session	Rome, Italie, 20-25 juin 1966	(SP-10/105-9 ^e)
Dixième session	Rome, Italie, 25-31 août 1967	(SP-10/105-10 ^e)
Onzième session	Rome, Italie, 10-15 juin 1968	(Cx 5/70-11 ^e)
Douzième session	Rome, Italie, 7-12 juillet 1969	(Cx 5/70-12 ^e)
Treizième session	Rome, Italie, 15-20 juin 1970	(Cx 5/70-13 ^e)
Quatorzième session	Rome, Italie, 6-11 septembre 1971	(Cx 5/70-14 ^e)
Quinzième session	Rome, Italie, 25-30 septembre 1972	(Cx 5/70-15 ^e)
Seizième session	Rome, Italie, 10-15 septembre 1973	(Cx 5/70-16 ^e)

CODE DE PRINCIPES CONCERNANT LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS:

Première édition	1960
Deuxième édition	1961
Troisième édition	1962
Quatrième édition	1963
Cinquième édition	1966
Sixième édition	1968
Septième édition	1973

Publié par le Secrétariat du

Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Rome

Réf. N° Cx 5/70, 17^e Session, Juin 1975